東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科年報

2019年

巻　頭　言

大学院医歯学総合研究科年報（2019年版）をここにお届けいたします。本研究科での１年間の研究成果を総括する資料として,ご活用いただけると幸いです。

さて、本学では吉澤靖之学長のリーダーシップの下で組織改革が進められてきましたが、吉澤学長6年間のご任期の最終的なまとめとして2019年度も様々な取り組みがなされました。国立大学で唯一の医療系総合大学としての特長を活かし、独創的な研究や革新的な医療技術を社会に還元するための改革が推進され、さまざまな戦略のもとで機構改革が順調に進行しています。「医学・歯学・工学の有機的な連携」による全学レベルでの研究力強化の取り組みが、世界に冠たる医療系総合大学としての本学の地位向上に大きく貢献することが期待されます。

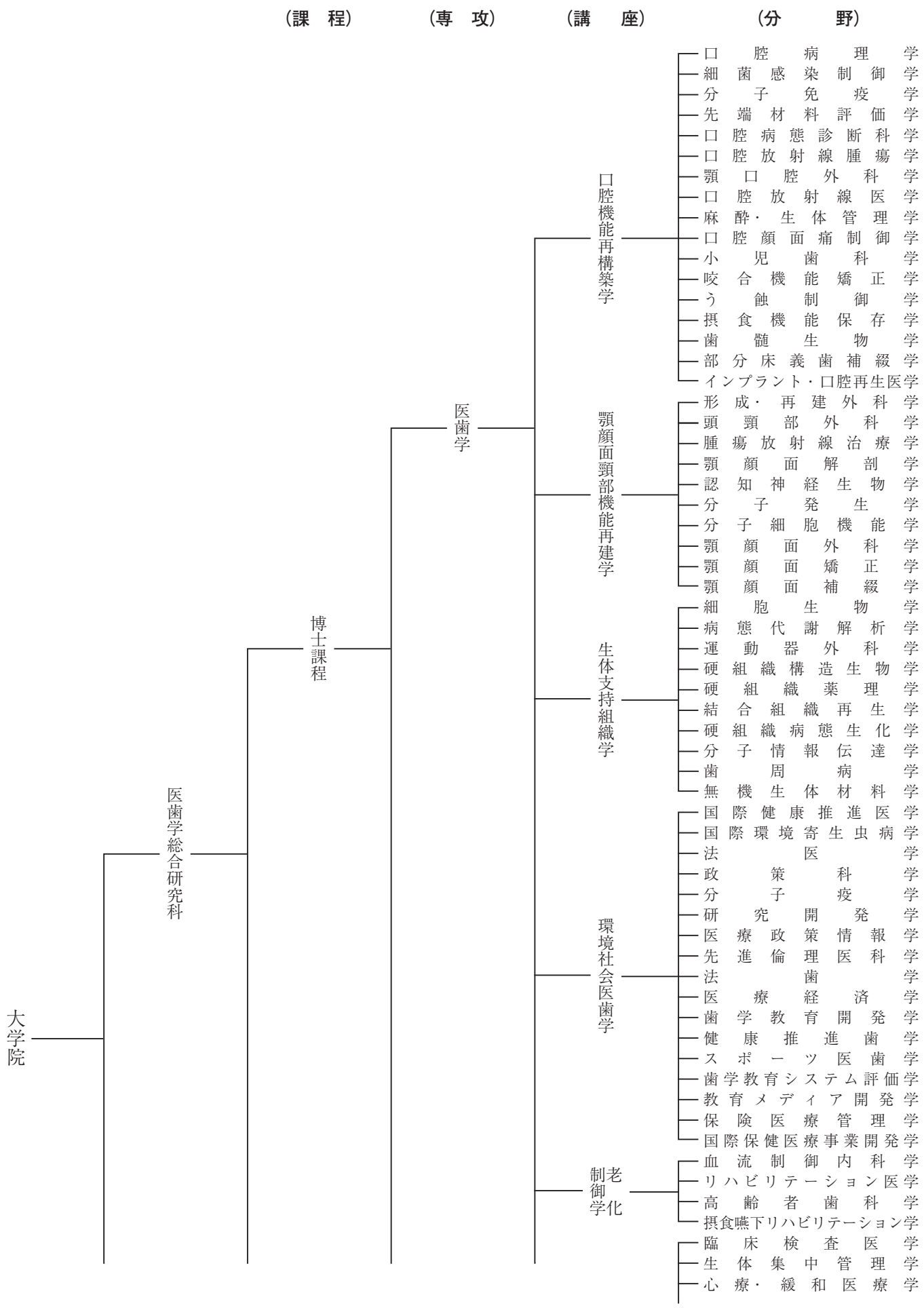
本年度の話題として、M&Dデータ科学センター設置に向けた準備が始まったことを挙げることができます。膨大かつ複雑な医療ビッグデータを活用して Society 5.0 時代の先制医療に向けた人材育成をめざすセンターの設置です。センター長には東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター教授などを歴任し、スーパーコンピュータを用いたがんゲノム解析の第一人者として知られる宮野悟先生をお迎えし、医学とデータサイエンスに精通した次世代医療の担い手となるべき「スーパーメディカルサイエンティスト」の養成を目指します。今年度はIR室の設置や民間資産獲得本部（ファンドレーザー）が設立されたことも大きな出来事の一つです。効率よく学内で行われている事業の解析を行うこと、また医学・医療・健康分野のこれからの産学連携に向けて様々なプロジェクトが推進されるとともに、産学・医工の連携で未来に新たな価値を生み出すための試みが進んでいます。昨年度に設立された未来医療開発コンソーシアムもオール医科歯科体制での取り組みが順調に進んでいます。

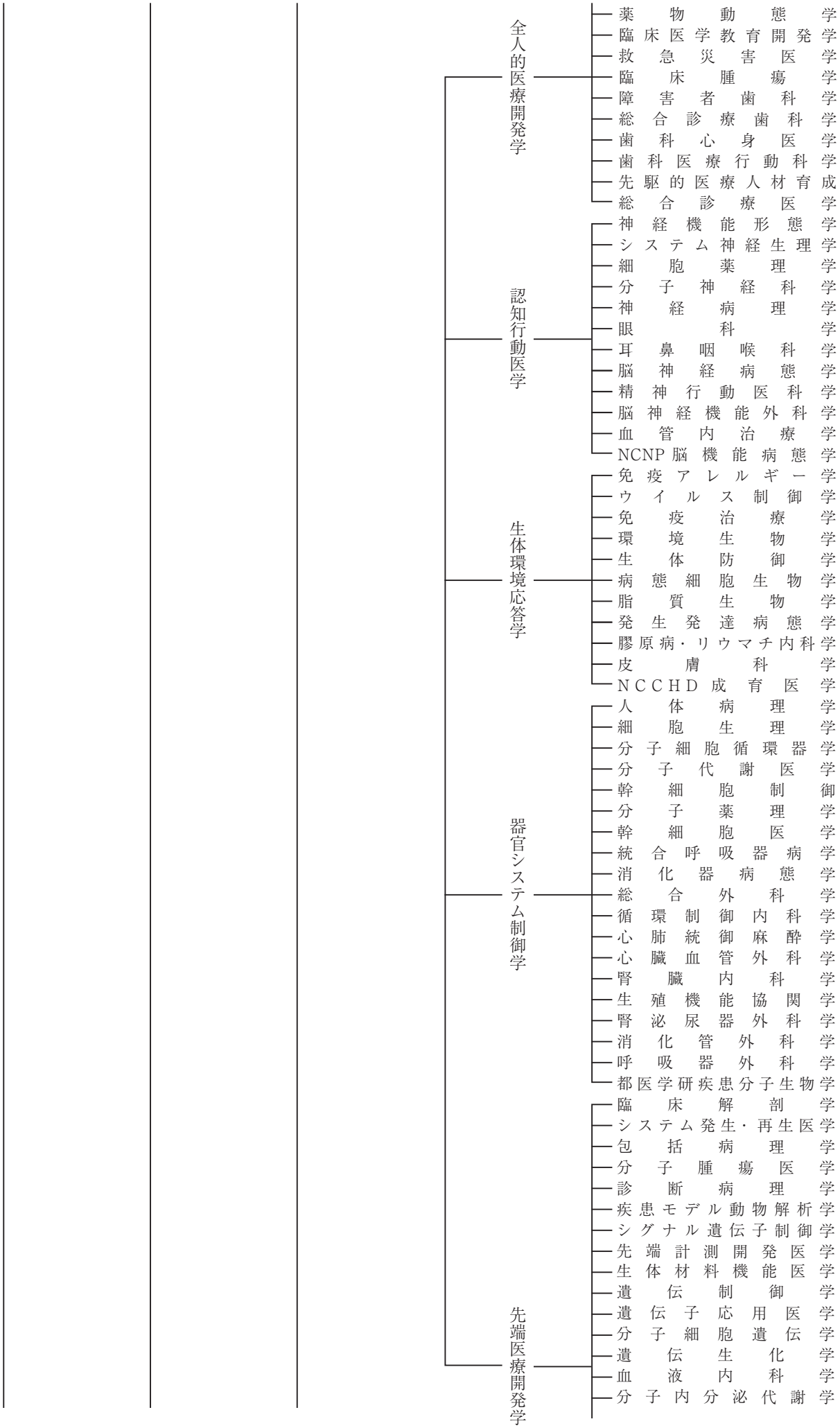
本年報には本研究科で結実した多くの研究成果が取りまとめられています。これらの成果が明確に反映されるまでは、相応の時間が必要と思われますが、これらが研究者一人ひとりのさらなる意欲向上や新たなコラボレーション開拓に役立つのみならず、人々の幸福に貢献できる成果の輩出へと大きく発展していくことを祈念しております。

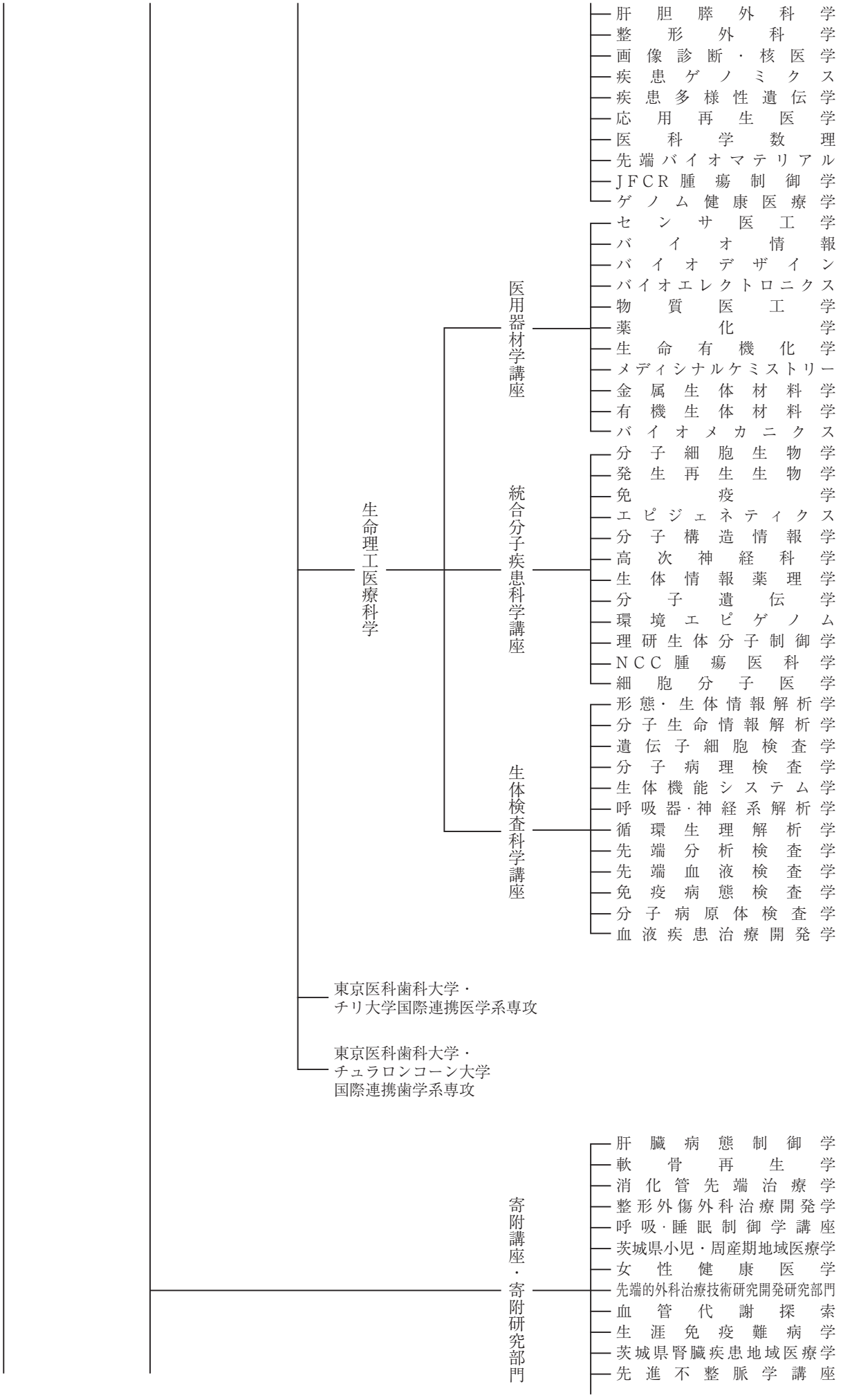
2021 年 3 月

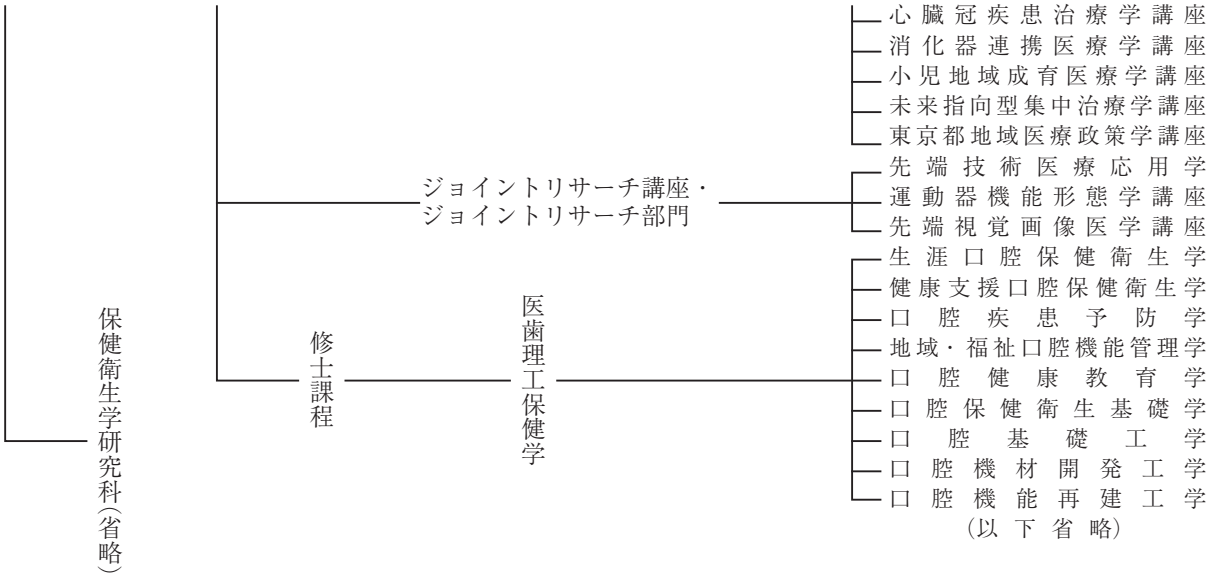
東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科長（2019 年度）
北　川　昌　伸

大学院医歯学総合研究科機構図




全人的医療開発学
薬物動態学
臨床医学教育開発学
救急災害医学
臨床腫瘍学
障害者歯科学
総合診療歯科学
歯科心身医学
歯科医療行動科学
先駆的医療人材育成
総合診療医学
認知行動医学
神経機能形態学
システム神経生理学
細胞薬理学
分子神経科学
神経病理学
眼科学
耳鼻咽喉科学
脳神経病態学
精神行動医科学
脳神経機能外科学
血管内治療学
NCNP脳機能病態学
生体環境応答学
免疫アレルギー学
ウイルス制御学
免疫治療学
環境生物学
生体防御学
病態細胞生物学
脂質生物学
発生発達病態学
膠原病・リウマチ内科学
皮膚科学
ＮＣＣＨＤ成育医学
器官システム制御学
人体病理学
細胞生理学
分子細胞循環器学
分子代謝医学
幹細胞制御
分子薬理学
幹細胞医学
統合呼吸器病学
消化器病態学
総合外科学
循環制御内科学
心肺統御麻酔学
心臓血管外科学
腎臓内科学
生殖機能協関学
腎泌尿器外科学
消化管外科学
呼吸器外科学
都医学研疾患分子生物学
先端医療開発学
臨床解剖学
システム発生・再生医学
包括病理学
分子腫瘍医学
診断病理学
疾患モデル動物解析学
シグナル遺伝子制御学
先端計測開発医学
生体材料機能医学
遺伝制御学
遺伝子応用医学
分子細胞遺伝学
遺伝生化学
血液内科学
分子内分泌代謝学


生命理工医療科学
医用器材学講座
肝胆膵外科学
整形外科学
画像診断・核医学
疾患ゲノミクス
疾患多様性遺伝学
応用再生医学
医科学数理
先端バイオマテリアル
JFCR腫瘍制御学
ゲノム健康医療学
センサ医工学
バイオ情報
バイオデザイン
バイオエレクトロニクス
物質医工学
薬化学
生命有機化学
メディシナルケミストリー
金属生体材料学
有機生体材料学
バイオメカニクス
統合分子疾患科学講座
分子細胞生物学
発生再生生物学
免疫学
エピジェネティクス
分子構造情報学
高次神経科学
生体情報薬理学
分子遺伝学
環境エピゲノム
理研生体分子制御学
NCC腫瘍医科学
細胞分子医学
生体検査科学講座
形態・生体情報解析学
分子生命情報解析学
遺伝子細胞検査学
分子病理検査学
生体機能システム学
呼吸器・神経系解析学
循環生理解析学
先端分析検査学
先端血液検査学
免疫病態検査学
分子病原体検査学
血液疾患治療開発学
東京医科歯科大学・
チリ大学国際連携医学系専攻
東京医科歯科大学・
チュラロンコーン大学
国際連携歯学系専攻
寄附講座・寄附研究部門
肝臓病態制御学
軟骨再生学
消化管先端治療学
整形外傷外科治療開発学
呼吸・睡眠制御学講座
茨城県小児・周産期地域医療学
女性健康医学
先端的外科治療技術研究開発研究部門
血管代謝探索
生涯免疫難病学
茨城県腎臓疾患地域医療学
先進不整脈学講座


保健衛生学研究科（省略）
修士課程
医歯理工保健学
ジョイントリサーチ講座・
ジョイントリサーチ部門
心臓冠疾患治療学講座
消化器連携医療学講座
小児地域成育医療学講座
未来指向型集中治療学講座
東京都地域医療政策学講座
先端技術医療応用学
運動器機能形態学講座
先端視覚画像医学講座
生涯口腔保健衛生学
健康支援口腔保健衛生学
口腔疾患予防学
地域・福祉口腔機能管理学
口腔健康教育学
口腔保健衛生基礎学
口腔基礎工学
口腔機材開発工学
口腔機能再建工学
（以下省略）

目　　次

巻頭言…… i

大学院医歯学総合研究科機構図…… ii

医歯学

口腔機能再構築学講座

口腔病理学分野…… 3
細菌感染制御学分野…… 7
分子免疫学分野…… 11
先端材料評価学分野…… 17
口腔放射線腫瘍学分野…… 21
顎口腔外科学分野…… 25
口腔放射線医学分野…… 33
麻酔・生体管理学分野…… 37
口腔顔面痛制御学分野…… 41
小児歯科学分野…… 45
咬合機能矯正学分野…… 51
う蝕制御学分野…… 59
摂食機能保存学分野…… 69
歯髄生物学分野…… 73
部分床義歯補綴学分野…… 83

顎顔面頸部機能再建学講座

形成・再建外科学分野…… 91
頭頸部外科学分野…… 97
腫瘍放射線治療学分野…… 103
顎顔面解剖学分野…… 107
認知神経生物学分野…… 111
分子発生学分野…… 113
分子細胞機能学分野…… 117
顎顔面外科学分野…… 119
顎顔面矯正学分野…… 133
顎顔面補綴学分野…… 139

生体支持組織学講座

細胞生物学分野…… 149
病態代謝解析学分野…… 153
運動器外科学分野…… 157
硬組織構造生物学分野…… 169
硬組織薬理学分野…… 173
結合組織再生学分野…… 177
硬組織病態生化学分野…… 179
分子情報伝達学分野…… 185
歯周病学分野…… 189
無機生体材料学分野…… 201

環境社会医歯学講座

国際健康推進医学分野…… 205
国際環境寄生虫病学分野…… 213
法医学分野…… 217
政策科学分野…… 221
分子疫学分野…… 225
研究開発学分野…… 227
医療政策情報学分野…… 231
先進倫理医科学分野…… 237
法歯学分野…… 243
医療経済学分野…… 247
歯学教育開発学分野…… 253
健康推進歯学分野…… 255
スポーツ医歯学分野…… 261
歯学教育システム評価学分野…… 269
教育メディア開発学分野…… 273
国際保健医療事業開発学分野…… 277

老化制御学講座
リハビリテーション医学分野…… 283
高齢者歯科学分野…… 289
全人的医療開発学講座
臨床検査医学分野…… 307
生体集中管理学分野…… 313
心療・緩和医療学分野…… 317
薬物動態学分野…… 323
臨床医学教育開発学分野…… 325
障害者歯科学分野…… 331
総合診療歯科学分野…… 335
歯科心身医学分野…… 343
歯科医療行動科学分野…… 349
先駆的医療人材育成分野…… 355
総合診療医学分野…… 357
認知行動医学講座
神経機能形態学分野…… 367
システム神経生理学分野…… 371
細胞薬理学分野…… 375
分子神経科学分野…… 377
神経病理学分野…… 381
眼科学分野…… 385
耳鼻咽喉科学分野…… 399
脳神経病態学分野…… 405
精神行動医科学分野…… 423
脳神経機能外科学分野…… 431
血管内治療学分野…… 439
NCNP 脳機能病態学分野 …… 443
生体環境応答学講座
免疫アレルギー学分野…… 453
ウイルス制御学分野…… 457
免疫治療学分野…… 461
生体防御学分野…… 465
病態細胞生物学分野…… 469
脂質生物学分野…… 475
発生発達病態学分野…… 479
膠原病・リウマチ内科学分野…… 499
皮膚科学分野…… 507
NCCHD 成育医学分野 …… 515
器官システム制御学講座
人体病理学分野…… 525
細胞生理学分野…… 529
幹細胞制御分野…… 533
幹細胞医学分野…… 537
統合呼吸器病学分野…… 541
消化器病態学分野…… 549
心臓血管外科学分野…… 567
腎臓内科学分野…… 577
生殖機能協関学分野…… 585
腎泌尿器外科学分野…… 599
消化管外科学分野…… 609
呼吸器外科学分野…… 629
都医学研疾患分子生物学分野…… 633
先端医療開発学講座
臨床解剖学分野…… 643
システム発生・再生医学分野…… 655
包括病理学分野…… 661
分子腫瘍医学分野…… 665
診断病理学分野…… 671
疾患モデル動物解析学分野…… 675
シグナル遺伝子制御学分野…… 677
生体材料機能医学分野…… 681
分子細胞遺伝学分野…… 683

血液内科学分野…… 685
分子内分泌代謝学分野…… 689
肝胆膵外科学分野…… 699
整形外科学分野…… 715
画像診断・核医学分野…… 747
疾患多様性遺伝学分野…… 753
応用再生医学分野…… 755
JFCR 腫瘍制御学分野 …… 765
医科学数理分野…… 773
先端バイオマテリアル分野→物質医工学分野を参照（P793）
ゲノム機能多様性学分野…… 777
器官発生・創生学分野…… 779

生命理工医療科学

医用器材学講座

バイオエレクトロニクス分野…… 785
物質医工学分野…… 793
薬化学分野…… 799
生命有機化学分野…… 801
メディシナルケミストリー分野…… 807
金属生体材料学分野…… 813
有機生体材料学分野…… 821
バイオメカニクス分野…… 827

統合分子疾患科学講座

分子細胞生物学分野…… 831
発生再生生物学分野…… 835
免疫学分野…… 839
分子構造情報学分野…… 843
高次神経科学分野…… 847
環境エピゲノム分野…… 851
理研生体分子制御学分野…… 855
NCC 腫瘍医科学分野 …… 859
細胞分子医学分野…… 867

生体検査科学講座

形態・生体情報解析学分野…… 871
遺伝子細胞検査学分野…… 873
分子病理検査学分野…… 875
生体機能システム学分野…… 881
呼吸器・神経系解析学分野 …… 885
循環生理解析学分野…… 889
先端分析検査学分野…… 891
先端血液検査学分野…… 895
免疫病態検査学分野…… 899
分子病原体検査学分野…… 903

寄附講座・寄附研究部門

肝臓病態制御学講座…… 911
軟骨再生学講座→運動器外科学分野を参照（P157）
消化管先端治療学講座…… 919
整形外科先端治療開発学講座→整形外科学分野を参照（P715）
茨城県小児・周産期地域医療学講座…… 923
関節機能再建学講座→運動器外科学分野を参照（P157）
女性健康医学講座…… 943
血管代謝探索講座…… 949
生涯免疫難病学講座…… 953
消化器連携医療学講座…… 961
小児地域成育医療学講座…… 967

ジョイントリサーチ講座・ジョイントリサーチ部門

先端技術医療応用学講座→整形外科学分野を参照（P715）
運動器機能形態学講座→臨床解剖学分野を参照（P643）

医歯理工保健学

生涯口腔保健衛生学分野…… 979
健康支援口腔保健衛生学分野…… 983

口腔疾患予防学分野…… 987
地域・福祉口腔機能管理学分野…… 991
口腔健康教育学分野…… 999
口腔保健衛生基礎学分野…… 1003
口腔基礎工学分野…… 1005
口腔機材開発工学分野…… 1009
口腔機能再建工学分野…… 1015

診療科・中央診療施設等

（医学部附属病院）
検　査　部…… 1023
放 射 線 部→腫瘍放射線治療学分野を参照（P103）
総合診療部・総合教育研修センター→臨床医学教育開発学分野を参照（P325）
高気圧治療部…… 1031
スポーツ医学診療センター…… 1037
（歯学部附属病院）
歯科衛生保健部…… 1045

スポーツサイエンス機構

スポーツ医歯学診療センター…… 1049
スポーツ歯科外来…… 1065

口腔機能再構築学講座

口腔病理学

Oral Pathology

教授
池田　通

講師
坂本　啓

助教
栢森　高

臨床検査技師
濱垣　美和子

大学院生
土谷　麻衣子
TEERAWONG CHANYANUCH
三幣晃代
NGUYEN PHAN THE HUY
布川　裕規

(1)　分野概要

口腔病理学は歯学部組織においては基礎分野に所属しているが、教育職スタッフは学部・大学院教育の他、日本病理学会が認定する口腔病理専門医の資格のもと、病院内で口腔領域疾患の病理組織診断という臨床業務も行っている。年間約 3,000 の診断件数があり、口腔病理診断件数では日本最多となっている。
一方、基礎分野として研究にも力を入れており、教室の開祖である宮崎吉夫教授に始まり、石川梧朗教授、山本肇教授、高木　實教授、山口　朗教授に至る 80 年余りの期間に数々の業績を挙げてきた。
平成 29 年より池田　通教授が着任し、教室の伝統を受け継いで、坂本　啓講師、栢森　高助教とともに先端的な細胞生物学研究から臨床病理学研究まで包括する幅広い研究活動を行っている。このような環境の中で、将来日本の口腔病理学分野を担うべく、若い人材が大学院生として東京医科歯科大学のみならず全国から集っている。これら大学院生は、医学部病理学分野との垣根がない環境でトレーニングを受けながら口腔病理専門医の取得を目指すとともに、博士（歯学）の学位取得のために口腔疾患の先端的病理学研究に従事している。

(2)　研究活動

- 硬組織関連疾患に関わる病因・病態に関する研究
- 口腔疾患（特に口腔癌及び歯原性腫瘍）の病因・病態に関する研究
- 悪性腫瘍の浸潤・転移に関わるがん微小環境に関する研究
- 口腔病理診断を基礎とした臨床病理学研究

(3) 教育活動

学部教育では病理学総論及び口腔病理学のユニットを担当する。病理学総論では全身疾患の理解に不可欠な病理学の基本を、口腔病理学では、病理学総論で学んだ知識を基礎に、各論として口腔領域の疾患に関する病理学を歯学部 3 年生に教えている。

大学院教育では博士の学位論文研究の指導を行うとともに、口腔病理専門医の資格取得に必要な全身の病理解剖及び病理組織診断の指導を、医学系大学院生と同じ環境で行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Osada AH, Endo K, Kimura Y, Sakamoto K, Nakamura R, Sakamoto K, Ueki K, Yoshizawa K, Miyazawa K, Saitoh M. Addiction of mesenchymal phenotypes on the FGF/FGFR axis in oral squamous cell carcinoma cells. PloS one. 2019; 14(11); e0217451

2. Suzuki N, Kuribayashi A, Sakamoto K, Sakamoto J, Nakamura S, Watanabe H, Harada H, Kurabayashi T. Diagnostic abilities of 3T MRI for assessing mandibular invasion of squamous cell carcinoma in the oral cavity: comparison with 64-row multidetector CT. Dentomaxillofacial Radiology. 2019.01;

3. Wada Akane, Tsuchiya Maiko, Ozaki-Honda Yuu, Kayamori Kou, Sakamoto Kei, Yamaguchi Akira, Ikeda Tohru. A new osteoclastogenesis pathway induced by cancer cells targeting osteoclast precursor cells BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. 2019.01; 509(1); 108-113

4. Takada Kaho, Kuroshima Takeshi, Shimamoto Hiroaki, Ohsako Toshimitsu, Kayamori Kou, Ikeda Tohru, Harada Hiroyuki. Metastasis of lower gingival squamous cell carcinoma to buccinator lymph node: case report and review of the literature WORLD JOURNAL OF SURGICAL ONCOLOGY. 2019.01; 17(1); 13

5. Ishida Shoko, Kayamori Kou, Sakamoto Kei, Yukimori Akane, Kugimoto Takuma, Harada Hiroyuki, Ikeda Tohru. Alpha-L-fucosidase-1 is a diagnostic marker that distinguishes mucoepidermoid carcinoma from squamous cell carcinoma PATHOLOGY INTERNATIONAL. 2019.02; 69(2); 76-85

6. Ishida Shoko, Kayamori Kou, Sakamoto Kei, Yukimori Akane, Kugimoto Takuma, Harada Hiroyuki, Ikeda Tohru. Alpha-L-fucosidase-1 is a diagnostic marker that distinguishes mucoepidermoid carcinoma from squamous cell carcinoma(和訳中) Pathology International. 2019.02; 69(2); 76-85

7. 池田 通. 骨代替材料に対する生体反応 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 1-5

8. Higuchi Y, Tsushima F, Sumikura K, Sato Y, Harada H, Kayamori K, Ikeda T. Diagnosis and treatment of oral focal mucinosis: a case series. Journal of medical case reports. 2019.04; 13(1); 108

9. 原田 浩之, 富岡 寛文, 横川 美咲, 野島 瞳, 小宮 瑠里, 栢森 高, 池田 通, 倉林 亨. 新 TNM 分類 (第 8 版) の改定点と問題点　舌癌における新 T 分類 (UICC 第 8 版) に導入された深達度 (DOI) 評価　標本収縮を考慮した病理組織学的 DOI と臨床的 DOI 評価の検討 頭頸部癌. 2019.04; 45(1); 1-7

10. 石田 尚子, 栢森 高, 坂本 啓, 行森 茜, 釘本 琢磨, 原田 浩之, 池田 通. 粘表皮癌における FUCA1 の発現と病理組織診断への応用 (The expression of FUCA1 in mucoepidermoide carcinoma and application to histopathological diagnosis) 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 325

11. 坂本 啓, 池田 通. 歯原性角化嚢胞の HE 染色組織像の機械学習 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 439

12. 池田 通. 臓器病理学の最近の進歩　頭頸部腫瘍病理学の最先端　歯原性腫瘍　遺伝子変異と病理組織像 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 226

13. 望月 裕美, 釘本 琢磨, 黒嶋 雄志, 道 泰之, 坂本 啓, 大山 潤, 池田 通, 明石 巧, 原田 浩之. 左鎖骨上窩リンパ節転移を初発として診断された非頭頸部領域原発癌の 4 例 頭頸部癌. 2019.05; 45(2); 233

14. 西井 直人, 島本 裕彰, 横川 美咲, 佐藤 百合子, 佐藤 潔, 大畑 八重, 柏森 高, 池田 通, 原田 浩之. 上顎に転移した腎細胞癌の 1 例 頭頸部癌. 2019.05; 45(2); 195

15. Yoshitake H, Kayamori K, Wake S, Sugiyama K, Yoda T. Biomarker expression related to chondromatosis in the temporomandibular joint. Cranio : the journal of craniomandibular practice. 2019.06; 1-5

16. Komiya R, Wada T, Tsushima F, Sakamoto K, Ikeda T, Yamaguchi A, Harada H, Uo M. Quantitation and distribution of metallic elements in sequestra of medication-related osteonecrosis of jaw (MRONJ) using inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy and synchrotron radiation X-ray fluorescence analysis. Journal of bone and mineral metabolism. 2019.07; 37(4); 676-684

17. 中谷 嶺, 佐藤 百合子, 津島 文彦, 富岡 寛文, 田中 香衣, 樺沢 勇司, 坂本 啓, 池田 通, 原田 浩之. 顎骨内に生じた腺性歯原性嚢胞の 4 例 日本口腔科学会雑誌. 2019.07; 68(2); 122

18. Nakazato Keiichiro, Mogushi Kaoru, Kayamori Kou, Tsuchiya Maiko, Takahashi Ken-Ichiro, Sumino Jun, Michi Yasuyuki, Yoda Tetsuya, Uzawa Narikazu. Glucose metabolism changes during the development and progression of oral tongue squamous cell carcinomas ONCOLOGY LETTERS. 2019.08; 18(2); 1372-1380

19. Yamamura Kiyonobu, Ashida Hiroshi, Okano Tokuju, Kinoshita-Daitoku Ryo, Suzuki Shiho, Ohtani Kaori, Hamagaki Miwako, Ikeda Tohru, Suzuki Toshihiko. Inflammasome Activation Induced by Perfringolysin O of Clostridium perfringens and Its Involvement in the Progression of Gas Gangrene FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. 2019.10; 10; 2406

20. 融 衆太, 石田 尚子, 内原 俊記, 北川 昌伸, 廣川 勝いく, 石川 欽也. 認知障害を呈し、剖検で嗜銀性顆粒を認めた脊髄小脳変性症 31 型の 87 歳男性例 Dementia Japan. 2019.10; 33(4); 542

21. 佐藤 潔, 松下 善彦, 木村 敦, 小井田 奈美, 栢森 高, 池田 通, 森 正次, 原田 浩之. 口腔に発生した顆粒細胞腫 19 例の臨床病理組織学的検討　脈管侵襲について 日本口腔外科学会雑誌. 2019.10; 65(10); 645-650

22. Yamamoto D, Kayamori K, Sakamoto K, Tsuchiya M, Ikeda T, Harada H, Yoda T, Watabe T, Hara-Yokoyama M. Intracellular claudin-1 at the invasive front of tongue squamous cell carcinoma is associated with lymph node metastasis. Cancer science. 2019.11;

23. 池田 通. 全身の骨代謝とインプラント　人工骨移植に対する生体反応と骨代謝 Japanese Journal of Maxillo Facial Implants. 2019.11; 18(3); 145

24. Yokokawa M, Morita KI, Oikawa Y, Kayamori K, Sakamoto K, Ikeda T, Harada H. Co-expression of EGFR and MET has a synergistic effect on the prognosis of patients with oral squamous cell carcinoma J Oral Pathol Med. 2019.12;

25. Tsuchiya Maiko, Kayamori Kou, Wada Akane, Komaki Motohiro, Ohata Yae, Hamagaki Miwako, Sakamoto Kei, Ikeda Tohru. A Novel, Tumor-Induced Osteoclastogenesis Pathway Insensitive to Denosumab but Interfered by Cannabidiol INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 2019.12; 20(24);

26. 土谷 麻衣子, 和田 あかね, 大畑 八重, 栢森 高, 坂本 啓, 池田 通. 破骨細胞分化における口腔扁平上皮癌由来エクソソームのもたらす影響 日本口腔内科学会雑誌. 2019.12; 25(2); 107

27. 坂本 啓, 池田 通. 舌扁平上皮癌における p16 発現の検討 日本口腔内科学会雑誌. 2019.12; 25(2); 103

28. Rokutanda, S., Yamada, S., Kawasaki, G., Kawano, T., Yanamoto, S., Fujita, S., Ikeda, T., Umeda, M.. Solitary neurofibroma of the maxillary sinus: Report of a case Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology. 24(201200); 237-240

[講演・口頭発表等]

1. 柴田 恵里、森田 圭一、栢森 高、及川 悠、道 泰之、池田 通、原田 浩之. 腺房細胞癌と診断された症例における ETV6-NTRK3 融合遺伝子検索. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2019.01.24 長崎

2. 横川美咲、森田圭一、及川悠、栢森高、坂本啓、池田通、原田浩之. 口腔扁平上皮癌患者における EGFR および MET 発現の検証. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2019.01.24 長崎

3. 山本大介、栢森高、渡部徹郎、山口聰、原田浩之、池田通、依田哲也、横山三紀. 舌扁平上皮癌の浸潤先端部における Claudin-1 の局在変化. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2019.01.24 長崎

4. 栗林亜実, 坂本潤一郎, 富里　博, 栢森　高, 原田浩之, 倉林　亨. 硬組織形成を認めた顎骨腫瘍の 2 例. NPO 法人日本放射線学会　第 228 回関東地方会 2019.01.26 千葉県松戸市

5. 池田　通. 歯原性腫瘍：遺伝子変異と病理組織像. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.09 東京

6. 坂本　啓、池田　通. 歯原性角化嚢胞の HE 染色像の機械学習. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.10 東京

7. 石田　尚子、栢森　高、坂本　啓、行森　茜、釘本　琢磨、原田　之、池田　通. 粘表皮癌における FUCA1 の発現と病理組織診断への応用. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.11 東京

8. 石田尚子、栢森高、坂本啓、行森茜、釘本琢磨、原田浩之、池田通. 粘表皮癌における FUCA1 の発現と病理組織診断への応用. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.11 東京

9. 西井直人，島本裕彰，横川美咲，佐藤百合子，佐藤　潔, 栢森　高，池田　通，原田浩之. 上顎に転移した腎細胞癌の 1 例. 第 43 回日本頭頚部癌学会 2019 年 6 月 13-14 日 2019.06.13 金沢

10. 土谷麻衣子、和田あかね、大畑八重、栢森高、坂本啓、池田通. 破骨細胞分化における口腔扁平上皮癌由来エクソソームのもたらす影響. 第 30 回日本臨床口腔病理学会 2019.09.22 東京

11. Tohru Ikeda. Functional bone substitutes for repairment of large bone defect and mechanism of bone destruction by oral squamous cell carcinoma. KPPIKG2019 2019.10.10 Jakarta

12. Tohru Ikeda. Histopathologica Diagnosis of Odontogenic Tumors. KPPIKG2019 2019.10.11 Jakarta

13. 道泰之、富岡寛文、平井秀明、望月裕美、黒嶋雄志、島本裕彰、渡邊裕、栢森高、依田哲也、原田浩之. 上・下顎に初発症状を呈したびまん性大細胞性 B 細胞リンパ腫の検討. 第 64 回日本口腔外科学会総会・学術大会 2019.10.26 札幌

14. 柴田 恵里、森田 圭一、栢森 高、横川　美咲、外内 えり奈、及川 悠、安西 絵梨、原園 陽介、道 泰之、池田 通、原田 浩之、依田 哲也. 唾液腺の分泌癌（secretory carcinoma）の診断における Mammaglobin と ETV6 split との関連性についての検討. 日本人類遺伝学会第 63 回大会 2019.11 長崎

15. 池田　通. 人工骨移植に対する生体反応と骨代謝. 第２３回日本顎顔面インプラント学会 2019.12.01 つくば市

[その他業績]

1. 「カンナビジオールは腫瘍性破骨細胞の誘導を抑制する」—癌による骨破壊の新たな治療薬開発を目指して—, 2019 年 12 月
International Journal of Molecular Sciences

2. 「カンナビジオールは腫瘍性破骨細胞の誘導を抑制する」—癌による骨破壊の新たな治療薬開発を目指して—, 2019 年 12 月
International Journal of Molecular Sciences

[社会貢献活動]

1. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine and Pathology 誌 Pathology Section Editor, 2015 年 10 月 01 日 - 現在

細菌感染制御学

Bacterial Pathogenesis

教　授　　鈴木　敏彦
准教授　　芦田　浩
助　教　　鈴木　志穂
日本学術振興会特別研究員（PD）　塚崎　雅之
大学院生　日本学術振興会特別研究員（DC2）岡野　徳壽
大学院生　山村　清展
大学院生　LEEWANANTHAWET Anongwee（歯周病学分野）
大学院生　ABASS Adiza（ウイルス制御学分野）
大学院生　BOONYALEKA Kotchakorn
連携研究員　木下　遼（大阪大学）
連携研究員　田中　基嗣（PMDA）
技術補佐員　飯田　真珠子

(1)　分野概要

細菌感染制御学分野では、病原体の感染の分子メカニズムとこれらの感染に対する宿主の応答機構を明らかにし、感染や発症の制御に必要な技術的基盤を構築するための新しい知見を取得することを目指しています。多くの人間が罹患するいわゆる「伝染病」から、免疫が落ちている方が発症する日和見感染、さらにヒトと共生する口腔内、腸内細菌までそれぞれがホットな学問領域になっています。

本分野の研究テーマとしては、まず、自然炎症機構のひとつインフラマゾームの活性化のメカニズムの解明と、各種疾患への関与について研究を行っております。また、細菌性下痢症を起こす細菌と腸管常在細菌叢との相互作用の解明、歯周炎関連細菌の感染と宿主応答についても研究を行っています。さらに、琉球大学と共同で病原性レプトスピラの感染機構の研究を引き続き行っています。また、AMED 感染症研究国際展開戦略プログラム（J-GRID）で本学の拠点がおかれているガーナ大学野口記念医学研究所との共同研究にも参画しています。

現在の細菌学領域の研究は、いわゆる感染症を起こす病原細菌のみならず、生体の正常な免疫維持や慢性疾患にも関わる広がりをみせています。本分野では、熱意のある大学院生を募集しています。

(2)　研究活動

主な研究テーマ
1) 細菌の宿主認識、定着、増殖等の感染メカニズムの解明
2) インフラマゾームをはじめとする宿主自然免疫機構の活性化と制御機構の解明
3) 比較ゲノム・遺伝子発現解析による病原性遺伝子の解析
4) 細菌の定着が与える慢性疾患への影響に関する解析

(3)　教育活動

学部教育：
歯学部歯学科の第３学年（D3）感染と生体防御モジュール、講義および実習　ユニット１：感染と生体防御概論、ユニット３：病原性細菌と感染症、 ユニット４：病原性ウイルスと感染症。病態科学演習モジュール：感染症担当
D4 研究実習分野配属

歯学部口腔保健学科 · 口腔保健衛生学専攻の第２学年「病原微生物と生体防御」
歯学部口腔保健学科 · 口腔保健工学専攻の第２学年「感染予防」
医学部医学科第２学年「感染 · 基礎」
琉球大学医学科第３学年（M3）医科学研究

大学院教育：
大学院医歯学総合研究科 · 博士課程、大学院医歯学総合研究科 · 修士課程での研究指導

(４) 教育方針

学部教育：
感染症の現状を理解する：感染症はあらゆる疾患グループのうちで最大の罹患頻度と死亡率を示している。現在、医療現場は新興 · 再興感染症、院内感染症、耐性菌の増加、日和見感染症などの問題を抱えている。また、抗生物質は感染症に対して万能ではないことを理解する。感染症に対処できる能力を獲得する：医歯学における感染症学の核心は感染と病原性の機序の理解である。医療従事者にとって必要な細菌学 · ウイルス学 · 真菌学の知識および技術を習得し、臨床を学ぶための基盤を確立する。

大学院教育：
病原体の感染メカニズムおよび宿主の応答を分子から個体レベルで理解し、感染症およびそれに関連する疾患の治療へつながる基礎研究を展開する。自ら研究課題を設定し、研究を遂行できる能力を身につける。

(５) 研究業績

[原著**]**

1. 芦田 浩, 鈴木 敏彦. 腸内細菌叢と病原細菌の相互作用解析に基づくマウス腸管感染モデルの構築と解析 日本小児科学会雑誌. 2019.02; 123(2); 213

2. Nakamoto Nobuhiro, Sasaki Nobuo, Aoki Ryo, Miyamoto Kentaro, Suda Wataru, Teratani Toshiaki, Suzuki Takahiro, Koda Yuzo, Chu Po-Sung, Taniki Nobuhito, Yamaguchi Akihiro, Kanamori Mitsuhiro, Kamada Nobuhiko, Hattori Masahira, Ashida Hiroshi, Sakamoto Michiie, Atarashi Koji, Narushima Seiko, Yoshimura Akihiko, Honda Kenya, Sato Toshiro, Kanai Takanori. Gut pathobionts underlie intestinal barrier dysfunction and liver T helper 17 cell immune response in primary sclerosing cholangitis NATURE MICROBIOLOGY. 2019.03; 4(3); 492-503

3. 鈴木 志穂, 鈴木 敏彦, 笹川 千尋. GLMN-cIAP1/2 は細菌感染に対するインフラマソーム活性をコントロールする 日本細菌学雑誌. 2019.03; 74(1); 112

4. 山村 清展, 岡野 徳壽, 大谷 郁, 鈴木 敏彦. ウェルシュ菌によるインフラマゾーム活性化 日本細菌学雑誌. 2019.03; 74(1); 94

5. 芦田 浩, 笹川 千尋, 鈴木 敏彦. バクテリオロジーのフロントランナー〜AMED 獲得者の革新的細菌学研究〜 腸内細菌叢と病原細菌の相互作用解析 日本細菌学雑誌. 2019.03; 74(1); 24

6. 木下 遼, 氣駕 恒太朗, 大坪 亮太, 小椋 義俊, 真田 貴人, 岡野 徳壽, 鈴木 敏彦, 林 哲也, 三室 仁美. ヘリコバクター · ピロリの small RNA による持続感染機構の解析 日本細菌学雑誌. 2019.03; 74(1); 95

7. 佐伯 歩, 土屋 晃介, 須田 貴司, 引頭 毅, 長谷部 晃, 鈴木 敏彦, 柴田 健一郎. マイコプラズマのリポペプチド FSL-1 はどのようにして生きたマクロファージから IL-1 β の放出を誘発するのか 日本細菌学雑誌. 2019.03; 74(1); 85

8. 岡野 徳壽, 鈴木 志穂, 庄子 幹郎, 中山 浩次, 鈴木 敏彦. 低酸素状態は P.gingivalis 感染によるインフラマソーム活性化を増強する 日本細菌学雑誌. 2019.03; 74(1); 91

9. Ryota Otsubo, Hitomi Mimuro, Hiroshi Ashida, Jun Hamazaki, Shigeo Murata, Chihiro Sasakawa. Shigella effector IpaH4.5 targets 19S regulatory particle subunit RPN13 in the 26S proteasome to dampen cytotoxic T lymphocyte activation. Cell. Microbiol.. 2019.03; 21(3); e12974

10. Anongwee Leewananthatwet, Shinichi Arakawa, Tokuju Okano, Ryo Daitoku Kinoshita, Hiroshi Ashida, Yuichi Izumi, Toshihiko Suzuki. Ozone ultrafine bubble water induces the cellular signaling involved in oxidative stress responses in human periodontal ligament fibroblasts Science and Technology of Advanced Materials . 2019.05; 20(1); 589-598

11. Yamamura Kiyonobu, Ashida Hiroshi, Okano Tokuju, Kinoshita-Daitoku Ryo, Suzuki Shiho, Ohtani Kaori, Hamagaki Miwako, Ikeda Tohru, Suzuki Toshihiko. Inflammasome Activation Induced by Perfringolysin O of Clostridium perfringens and Its Involvement in the Progression of Gas Gangrene FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. 2019.10; 10; 2406

12. 岡野 徳壽, 鈴木 敏彦. Porphyromonas ginvivalis による TLR4-TRIF 経路依存性インフラマソーム活性化機構の解明 Journal of Oral Biosciences Supplement. 2019.10; 2019; 255

13. 佐伯 歩, 引頭 毅, 長谷部 晃, 鈴木 敏彦, 柴田 健一郎. マイコプラズマ由来リポタンパク質/リポペプチドにより誘導される生きたマクロファージからの IL-1 β 細胞外分泌機構 Journal of Oral Biosciences Supplement. 2019.10; 2019; 127

[総説]

1. 岡野 徳壽, 芦田 浩, 鈴木 志穂, 鈴木 敏彦. 最近の歯学　細菌感染制御　Porphyromonas gingivalis による炎症誘導機構 口腔病学会雑誌. 2019.07; 86(2); 47

[講演・口頭発表等]

1. 岡野 徳壽, 鈴木 志穂, 庄子 幹郎, 中山 浩次, 鈴木 敏彦. 低酸素状態は P.gingivalis 感染によるインフラマソーム活性化を増強する. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 札幌

2. 佐伯 歩, 土屋 晃介, 須田 貴司, 引頭 毅, 長谷部 晃, 鈴木 敏彦, 柴田 健一郎. マイコプラズマのリポペプチド FSL-1 はどのようにして生きたマクロファージから IL-1 β の放出を誘発するのか. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 札幌

3. 木下 遼, 氣駕 恒太朗, 大坪 亮太, 小椋 義俊, 真田 貴人, 岡野 徳壽, 鈴木 敏彦, 林 哲也, 三室 仁美. ヘリコバクター・ピロリの small RNA による持続感染機構の解析. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 札幌

4. 芦田 浩, 笹川 千尋, 鈴木 敏彦. バクテリオロジーのフロントランナー〜AMED 獲得者の革新的細菌学研究〜　腸内細菌叢と病原細菌の相互作用解析. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 札幌

5. 山村 清展, 岡野 徳壽, 大谷 郁, 鈴木 敏彦. ウェルシュ菌によるインフラマゾーム活性化. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 札幌

6. 鈴木 志穂, 鈴木 敏彦, 笹川 千尋. GLMN-cIAP1/2 は細菌感染に対するインフラマソーム活性をコントロールする. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 札幌

7. Okano Tokuju, Suzuki Toshihiko. Hypoxia induces enhancement of inflammasome activation by P. gingivalis. 7th International Cytokine and Interferon Society 2019.10.20 Vienna

8. Tokuju Okano, Miwa Sasai, Masahiro Yamamoto, Toshihiko Suzuki. Aggregatibacter actinomycetemcomitans induces activation of noncanonical inflammasome via lysosomal degradation. The 48th annual meeting of the Japanese Society for Immunology 2019.12.13 Hamamatsu

分子免疫学

Molecular Immunology

教授　　東　みゆき
准教授　　永井　重徳
助教　　大野　建州（～ 3 月）
助教　　河野　洋平（4 月～）
非常勤講師
清野　宏
東　剛司
大野　建州（7 月～）
大学院生（博士）
古澤　慧美（小児歯科学分野）（～ 3 月）
Xia Yulong（～ 9 月）
Yang Yue
加島　義久（顎口腔外科学分野）
Ao Xiang（歯髄生物学分野）
Wongtim Keeratika
Amrita Widyagarini Subagyo（小児歯科学分野）
Droonpan Pissacha（10 月～）

連携研究員
立浪　秀剛（富山大学）（～ 3 月）

(1) 分野概要

分子免疫学分野は，大学院重点化に伴い新たに設置された専攻分野の一つとして 2000 年 4 月に設立されました。基礎および臨床歯学研究における免疫学の理解の必要性の増大に伴い、日本の歯学部では、口腔細菌 · 微生物学教室とは別に設置された初めての免疫学研究室でもあります。免疫システムは、生体防御の基本であり、生命現象を考える医歯学研究にますます不可欠なものとなりつつあります。口腔の免疫応答は、口腔由来の抗原に対する全身免疫と腸管を主体とする粘膜免疫の２つの融合免疫システムにより担われています。歯や歯槽骨などの硬組織と歯肉 · 口腔粘膜などの軟組織が混在し、日々の生活の中で多くの病原性および共生細菌や食餌性抗原に曝されている口腔は、他の臓器と比べてユニークな環境におかれています。免疫学はこの 30 年間に大きな進歩を遂げてきましたが、生体のしくみには、まだまだ解明されていない“不思議”がたくさんあります。当分野では、口腔と全身のネットワークを追求しながら、医歯学 · 生物学の幅広い観点から免疫システムの“不思議”の解明に取り組み、病態解明と治療法開発を目指しています。

(2) 研究活動

研究目標：
生体防御において重要な役割を果たしている免疫システムは、リンパ球上の膜分子と可溶性分子の相互反応により巧みに制御され維持されています。なかでも、抗原特異的な適応免疫を担う T 細胞と B 細胞は、抗原受容体を介した刺激のみならず、共刺激分子 (Co-signal molecules) と呼ばれる細胞表面機能分子の働きにより免疫応答の質と量が決定されています。先天免疫と適応免疫システムは、別々に働いているわけではなく、お互いに強くリンクしています。T 細胞および B 細胞、マクロファージ、樹状細胞などの抗原提示細胞を含む免疫担当細胞はもちろんのこと、各種臓器における組織細胞上の多種多様な補助シグナル分子の発現制御や機能的役割を明らかに

し、これらの分子を標的とした、骨髄移植 · 臓器移植 · 自己免疫疾患 · 癌 · 炎症 (歯髄炎，歯周炎を含む) およびアレルギー性疾患における免疫治療法を開発することを目的としています。
　口腔粘膜や歯における口腔免疫応答は、全身性免疫と共通な部分と口腔独自のユニークな部分から成り立っています。全身性免疫および腸管粘膜免疫と口腔独自のユニークな点を分子レベルで明らかにしていくことで、全身性疾患と口腔疾患の関連が明らかになり、これらの研究成果を基盤に、口腔疾患の治療法および口腔から全身疾患の治療法開発へ繋げます。

研究テーマ
1.　新規免疫チェックポイント分子 VISTA (PD-1H) の機能解析
2.　舌下粘膜療法の効果発現に関わる舌下粘膜樹状細胞の動態と機能修飾
3.　アレルギー性疾患における免疫チェックポイント分子 (CTLA-4, PD-1,VISTA) の関与
4.　口腔粘膜上皮細胞における抑制性共刺激分子 CD274 (B7-H1) の発現と機能制御
5.　口腔粘膜経由の抗原に対する 2 次リンパ組織と口腔粘膜における免疫応答の解析
6.　マウス扁平上皮癌モデルにおける種々の免疫チェックポイント分子阻害効果
7.　がん治療における免疫チェックポイント阻害剤との効果的な併用療法の開発
8.　IL-33 のがん免疫応答への関与
9.　IL-10 産生制御性 T 細胞 (Tr1) 分化における PI3K 経路の役割
10.　免疫麻痺における免疫チェックポイント分子および制御性細胞の役割
11.　B7-H1 発現誘導に関わるシグナル経路の解明
12.　樹状細胞を標的とした siRNA 核酸医薬のアレルギー性皮膚 · 粘膜炎への応用開発

(3)　教育活動

学部教育：
歯学部歯学科　第３学年；感染と生体防御モジュール · モジュールサブコーディネーター、講義および実習　ユニット１：感染と生体防御概論、ユニット５：生体免疫応答、 病態科学演習モジュール　口腔粘膜疾患担当、第４学年　研究実習分野配属、
歯学部口腔保健学科 · 口腔保健衛生学専攻　第２学年「病原微生物と生体防御」
歯学部口腔保健学科 · 口腔保健工学専攻　第２学年「感染予防」
医学部医学科　第２学年「免疫学 I:共受容体による免疫調節」

大学院教育：
博士課程（医歯学総合研究科）分子免疫学特論 · 演習 · 実験
大学院特別講義（医歯学 · 生命理工学先端研究特論)「免疫寛容機構としての制御性 T 細胞サブセット」藤尾圭志、「口ー腸関連を基盤としたペリドンタルメディスン病原論」山崎和久
博士課程（医歯学総合研究科）　医歯学総合研究科コース特論（Basic-clinical borderless education）口腔化学 · 機能コース · コースリーダー
修士課程（医歯理工学専攻)「免疫学 T 細胞の活性化と免疫応答」講義

(4)　教育方針

学部教育：生体防御機構において免疫システムがどのようにかかわっているかを理解させる。また、免疫システムが関与する全身性および臓器特異的疾患の発症メカニズムを理解させる。
大学院教育：免疫応答を細胞 · 分子 · 遺伝子レベルで理解し、免疫関連疾患の病態および免疫制御による疾患治療の可能性を考えられる能力を身につける。

(5) 研究業績

[原著]

1. Kagami S, Kizukuri R, Nagai S, Aizawa M. Responses of immune cells to hydroxyapatite ceramics loaded with immunostimulators. Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan. 2019; 26; 74-81
2. Ikeda E, Shiba T, Ikeda Y, Suda W, Nakasato A, Takeuchi Y, Azuma M, Hattori M, Izumi Y. Deep sequencing reveals specific bacterial signatures in the subgingival microbiota of healthy subjects. Clinical oral investigations. 2019.01; e-pub;
3. Mulati K, Hamanishi J, Matsumura N, Chamoto K, Mise N, Abiko K, Baba T, Yamaguchi K, Horikawa N, Murakami R, Taki M, Budiman K, Zeng X, Hosoe Y, Azuma M, Konishi I, Mandai M. VISTA expressed in tumour cells regulates T cell function. Br J Cancer. 2019.01; 120(1); 115-127
4. Copland A, Sparrow A, Hart P, Diogo GR, Paul M, Azuma M, Reljic R. Bacillus calmette-guérin induces PD-L1 expression on antigen-presenting cells via autocrine and paracrine interleukin-STAT3 circuits. Sci Rep. 2019.03; 9(1); 3655
5. Tachinami H, Nishii N, Xia Y, Kashima Y, Ohno T, Nagai S, Li L, Lau W, Tomihara K, Noguchi M, Azuma M. Differences of tumor-recruiting myeloid cells in murine squamous cell carcinoma influence the efficacy of immunotherapy combined with a TLR7 agonist and PD-L1 blockade. Oral Oncology. 2019.04; 91; 21-28
6. Yoshikawa S, Oh-Hora M, Hashimoto R, Nagao T, Peters L, Egawa M, Ohta T, Miyake K, Adachi T, Kawano Y, Yamanishi Y, Karasuyama H. Pivotal role of STIM2, but not STIM1, in IL-4 production by IL-3-stimulated murine basophils. Science Signaling. 2019.04; 12(576);
7. Vu CTB, Thammahong A, Yagita H, Azuma M, Hirankarn N, Ritprajak P, Leelahavanichkul A. Blockade of PD-1 attenuated post-sepsis aspergillosis via the activation of IFN- γ and the dampening of IL-10. Shock. 2019.07; 11;
8. Ikeda E, Shiba T, Ikeda Y, Suda W, Nakasato A, Takeuchi Y, Azuma M, Hattori M, Izumi Y. Japanese subgingival microbiota in health vs disease and their roles in predicted functions associated with periodontitis. Odontology. 2019.09;
9. Furusawa E, Ohno T, Nagai S, Noda T, Komiyama T, Kobayashi K, Hamamoto H, Miyashin M, Yokozeki H, Azuma M. Silencing of PD-L2/B7-DC by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity. J Invest Dermatol. 2019.10; 139(10); 2164-2173
10. Xia Y, Ohno T, Nishii N, Bhingare A, Tachinami H, Kashima Y, Nagai S, Saito H, Nakae S, Azuma M. T cell antitumor responses overcoming pro-tumor effects by regulatory T cells in a colon carcinoma model. Biochem Biophys Res Commun. 2019.10; 518(2); 331-336
11. Kunishige T, Taniguchi H, Ohno T, Azuma M, Hori J. VISTA is crucial for corneal allograft survival and maintenance of immune privilege. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2019.12; 60(15); 4958-4965

[書籍等出版物]

1. Azuma M. Co-signal molecules in T cell activation:Immune regulation in health and disease. Springer, 2019.11 (ISBN : 978-981-32-9716-6)

[総説]

1. 永井 重徳，東 みゆき．B7 ファミリーの次世代免疫チェックポイント分子．生体の科学．2019.06; 70(3); 179-186
2. 東　みゆき．口腔の免疫制御メカニズム：免疫チェックポイント分子 PD-L1．東京都歯科医師会雑誌．2019.08; 67(8); 347-353

3. Azuma M. Co-signal molecules in T-cell activation : Historical overview and perspective. Adv Exp Med Biol.. 2019.11; 1189; 3-23

4. Nagai S, Azuma M. The CD28-B7 family of co-signaling molecules. Adv Exp Med Biol.. 2019.11; 1189; 25-51

[講演 · 口頭発表等]

1. Nagai S. Role of T cells in mucosal immunity. The 31^{st} Research Day 2019.02.13 Chulalongkorn University, Thai

2. 加島　義久、立浪　秀剛、原田　浩之、東　みゆき. マウス舌癌モデルの樹立と免疫組織学的解析. 第 73 回日本口腔科学会 2019.04.19 川越

3. 立浪　秀剛、西井　直人、加島　義久、冨原　圭、野口　誠、東　みゆき. 腫瘍に集積するミエロイド系細胞の違いは PD-L1 阻害剤との併用免疫療法効果に影響を与える. 第 73 回日本口腔科学会 2019.04.19 川越

4. Furusawa E, Ohno T, Nagai S, Noda T, Komiyama T, Kobayashi K, Hamamoto H, Miyashin M, Yokozeki H, Azuma M. Silencing of PD-L2/B7-DC by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity. AAI 2019 (The American Association of Immunologists, Immunology) 2019.05.09 San Diego, USA

5. 古澤慧美、宮新美智世、東みゆき. 表皮 Langerhans 細胞の PD-L2-発現制御は、接触性皮膚炎を抑制する. 第 34 回日本小児歯科学会　関東地方大会 2019.09.16 東京

6. 東　みゆき. 研究を継続するということ. 第 61 回歯科基礎医学会 2019.10.12 東京

7. Azuma M, Tachinami H, Nishii N, Xia Y, Kashima Y, Nagai S, Li L, Tomihara K, Noguchi M. Differences of tumor-recruiting myeloid cells in murine squamous cell carcinoma influence the efficacy of immunotherapy combined with a TLR7 agonist and PD-L1 blockade. 17th IUIS2019(International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China

8. Azuma M, Furusawa E, Nagai S, Yokozeki H. Silencing of PD-L2 by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity. 17th IUIS2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China

9. Yang Y, Nagai S, Azuma M. Repeated antigen painting induces tolerogenic cells in sublingual mucosa. 17th IUIS 2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China

10. Kawano Y. Establishment of a genetic manipulation-free method for long-term culture of murine lymphoid progenitors with differentiation potential. 17th IUIS 2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China

11. Nagai S, Adiba-Nadya N, Tezuka H, Ohteki T, Matsuda S, Azuma M. P13K-Akt pathway enhances the differentiation of interleukin 27-induced type 1 regulatory T cell. 17th IUIS 2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China

12. Mayuko F, Nobuyuki K, Shion O, Sonoko N, Keisuke N, Kentaro H, Kento T, Shigenori N, Takashi O. HIF1a inhibits LPS-mediated induction of IL-6 synthesis via SOCS3-dependent CEBPb suppression in human dental pulp cells. The 21th KACD-JSCD Joint Scientific Meeting 2019.11.09 Soul, South korea

13. 古澤慧美、宮新美智世、東みゆき. 慢性口腔粘膜炎症におけるレジデントメモリー T 細胞の性状と機能. 第 84 回　口腔病学会 2019.12.06 東京

14. Yang Yue, Nagai Shigenori, Azuma Miyuki. Identification of a unique macrophage subset induced by repeated antigen painting in sublingual mucosa to regulate T cell tolerance. 第 48 回日本免疫学会 2019.12.11 浜松

15. Furusawa Emi, Ohno Tatsukuni, Nagai Shigenori, Komiyama Takuya, Kobayashi Katsunori, Hamamoto Hidetoshi, Miyashin Michiyo, Yokozeki Hiroo, Azuma Miyuki. One of PD-1 ligand、PD-L2 induced on Langerhans cells augments cutaneous T cell-mediated immune responses. 第 48 回日本免疫学会 2019.12.11 浜松

[その他業績]

1. 「表皮ランゲルハンス細胞の PD-L2 サイレンシングは，接触過敏症を抑制する」— 抑制性分子と考えられていた PD-L2 が活性化に働くことを実証—, 2019 年 04 月
   Journal of Investigative Dermatology

先端材料評価学

Advanced Biomaterials

教授　宇尾 基弘
助教　和田 敬広
大学院生　Chaiamornsup Patcharanun
大学院生　小山晃裕（咬合機能矯正学）
大学院生　金城里於（スポーツ医歯学分野）
大学院生　Saleh Sherif Adel Abdelfattah（歯髄生物学）

(1) 分野概要

歯科材料には安全性 · 機能性 · 審美性を兼ね備えることが求められている。当分野ではガラス · セラミックス，ポリマーおよびそれらの複合材料による新たな歯科材料の開発を行う他、微量分析技術を診断や歯科 · 生体材料の安全性評価に応用している。

(2) 研究活動

審美性と安全性に優れた歯科修復用材料の開発を目的として、ガラス · セラミックス，ポリマーおよびそれらの複合材料による新たな歯科材料の開発を行っている。加えて生体組織に含まれる微量元素の分布や化学状態を放射光を用いた蛍光 X 線分析や XAFS により調査し、診断や歯科 · 生体材料の安全性評価に応用している。
1) 放射光を用いた生体中微量元素の検出と診断 · 医療用材料評価への応用
2) X 線吸収微細構造解析 (XAFS) の歯科材料の特性評価への応用
3) ガラス · セラミックスを中心とした、新たな機能を持つ歯科材料の開発
4) エンジニアリングプラスチックを用いたメタルフリー歯科矯正材料の開発
5) コンポジットレジン用の機能性ガラス · セラミックスフィラーの開発

(3) 教育活動

様々な材料や器械 · 器具を用いて治療を行う歯科医学にとって、それらの原理を理解する歯科理工学は重要な項目の一つである。当分野は歯学科の歯科理工学（モジュール名「生体材料」）の講義 · 実習を担当するほか、関連の臨床医学とも連携した講義、大学院講義を行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Sayed M., Matsui N., Uo M., Nikaido T., Oikawa M., Burrow M.F., Tagami J.. Morphological and elemental analysis of silver penetration into sound/demineralized dentin after SDF application Dental Materials. 2019; 35; 1718-1727

2. Sai Kham Lyann, Tomohiro Takagaki, Tohru Nikaido, Takahiro Wada, Motohiro Uo, Masaomi Ikeda, Alireza Sadr, Junji Tagami. Efficacy of Various Surface Treatments on the Bonding Performance of Saliva Contaminated Lithium-Disilicate Ceramics The journal of adhesive dentistry. 2019.02; 21(1); 51-58

3. Dhaifallah Alqarni, Masatoshi Nakajima, Keiichi Hosaka, Kurumi Ide, Daiki Nagano, Takehiro Wada, Masaomi Ikeda, Teerapong Mamanee, Ornnicha Thanatvarakorn, Taweesak Prasansuttiporn, Richard Foxton, Junji Tagami. The repair bond strength to resin matrix in cured resin composites after water aging. Dent Mater J. 2019.03; 38(2); 233-240

4. Wakisaka Y, Kido D, Uehara H, Yuan Q, Feiten FE, Mukai S, Takakusagi S, Uemura Y, Yokoyama T, Wada T, Uo M, Sekizawa O, Uruga T, Iwasawa Y, Asakura K. Development of Surface Fluorescence X-ray Absorption Fine Structure Spectroscopy using a Laue-Type Monochromator. Chemical record (New York, N.Y.). 2019.07; 19(7); 1157-1165

5. Komiya R, Wada T, Tsushima F, Sakamoto K, Ikeda T, Yamaguchi A, Harada H, Uo M. Quantitation and distribution of metallic elements in sequestra of medication-related osteonecrosis of jaw (MRONJ) using inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy and synchrotron radiation X-ray fluorescence analysis. Journal of bone and mineral metabolism. 2019.07; 37(4); 676-684

6. Ayumi Ogawa, Takahiro Wada, Yoshiyuki Mori, Motohiro Uo. Time dependence of multi-ion absorption into human enamel from surfae pre-reacted glass-ionomer (S-PRG) filler eluate Dental Materials Journal. 2019.07; 38(5); 707-712

7. Upendar Kashaboina, Yuta Nishikawa, Yuki Wakisaka, Natee Sirisit, Shinichi Nagamatsu, Deling Bao, Hiroko Ariga-Miwa, Satoru Takakusagi, Yuta Inami, Fumiya Kuriyama, Arnoldus Lambertus Dipu, Hitoshi Ogihara, Shoji Iguchi, Ichiro Yamanaka, Takahiro Wada, Kiyotaka Asakura. Metamorphosis-like Transformation During Activation of In/SiO_2 Catalyst for Non-Oxidative Coupling of Methane: In Situ X-ray Absorption Fine Structure Analysis Chemistry Letters. 2019.07; 48(9); 1145-1147

8. Shima Y., Koyama A., Uo M., Ono T.. Effectiveness of low binding frictional materials: Evaluation of the binding frictional resistance of improved superelastic nickel-titanium alloy wires with different bracket combinations APOS Trends in Orthodontics. 2019.07; 9(3); 156-164

[書籍等出版物]

1. 石川邦夫，泉健次，高橋英和ほか. スタンダード歯科理工学　—生体材料と歯科材料—　第 7 版. 学建書院, 2019.03 (ISBN : 978-4-7624-5614-5)

2. 宮坂 平, 遠藤 一彦, 玉置 幸道, 服部 雅之（編著）. 基礎歯科理工学. 医歯薬出版株式会社, 2019.03 (ISBN : 978-4-263-45831-0)

3. 宇尾基弘. 食品衛生検査指針 理化学編 追補 2019 第 10 章 異物. （公）日本食品衛生協会, 2019.05 (ISBN : 9784889251074)

[講演 · 口頭発表等]

1. Kashaboina Upendar, Natee Sirisit, Hiroko Ariga-Miwa, Satoru Takakusagi, Yuta Nishikawa, Fumiya Kuriyama, Arnoldus lambertus Dipu, Hitoshi Ogiwara, Shoji Iguchi, Ichiro Yamanaka, Takahiro Wada, Kiyotaka Asakura. Operando EXAFS Analysis of In/SiO_2 Catalyst during NMC. IRCCS The 2nd International Symposium “New Future by Chemical Synthesis and Energy Materials” 2019.01.25 Kihada Hall, Uji Campus, Kyoto University, Uji Japan

2. 田邊元，中禮宏，和田敬広，外川海斗，Tun PS，Khaing TA，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 剥離 · 破断エネルギーの計測によるマウスガード積層成形時接着評価. 第 2 回　稲門医学会 2019.02.03 早稲田大学

3. 高嶋康人, 南 二三吉, 和田 敬広, 宇尾 基弘. フェイスガード · マウスガード用樹脂材料の衝撃応答シミュレーション. 「学際 · 国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」（６大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 東京工業大学すずかけ台キャンパス（神奈川県横浜市）

4. 和田敬広, 中禮宏, 田邊元, 金城里於, 岩崎直彦, 上野俊明, 高橋英和, 宇尾基弘, 高嶋康人, 南二三吉. 高速度カメラ · デジタル画像相関法を用いた炭素繊維強化熱可塑性樹脂フェイスガードの衝撃試験時歪分布解析. 「学際 · 国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」（６大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 東京工業大学すずかけ台キャンパス（神奈川県横浜市）

5. 猪越正直, 清水畑誠, 波多野恵太, 和田敬広, 宇尾基弘, 高橋礼奈, 水口俊介. S-PRG フィラー含有材料の高齢者歯科への応用. 第 4 回生体機能性材料 S-PRG フィラー研究会 2019.03.22 京都

6. 波多野恵太, 猪越正直, 清水畑誠, 和田敬広, 宇尾基弘, 高橋礼奈, 水口俊介. S-PRG フィラー含有義歯安定材のイオン放出能の評価. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.21 東京

7. Shimizubata M, Inokoshi M, Wada T, Takahashi R, Uo M, Minakuchi S. Ion release and acid buffering capacity of S-PRG containing cement. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.21 Vancouver

8. 須坂美咲, 和田敬広, 高橋英和, 中禮宏, 上野俊明. マウスガードシート清掃における耐磨耗性についての定量化実験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会　総会 · 学術大会 2019.06.22 かごしま県民交流センター（鹿児島県鹿児島市）

9. 田邊元, 中禮宏, 和田敬広, SIN TP, AUNG TK, HOWDHURY RU, 宇尾基弘, 高橋英和, 上野俊明. マウスガード用シート材の積層接着力に及ぼす表面処理剤の塗布効果. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会　総会 · 学術大会 2019.06.22 かごしま県民交流センター（鹿児島県鹿児島市）

10. 中禮宏, 和田敬広, 安部圭祐, 山中拓人, 佐々木幸生, 近藤剛史, 渡辺和志, 根来武史, 斎藤整, 磯山永次郎, 永井晃, 宇尾基弘, 高橋英和, 上野俊明. 高速度カメラを用いたガラス繊維強化型マウスガードの衝撃応答解析—加衝物の違いによる変化特性評価—. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会　総会 · 学術大会 2019.06.22 かごしま県民交流センター（鹿児島県鹿児島市）

11. Uo M.. Application of synchrotron X-ray radiation for the analyses of biomaterials and biological tissues. 4th International Conference on Innovations in Biomaterials, Biomanufacturing, and Biotechnologies (Bio-4) 2019.07.22 Marriott Downtown at CF Toronto Eaton Centre Hotel Toronto, Canada

12. Upendar Kashaboina, 西川祐太, 井波雄太, 栗山史也, Arnoldus Lambertus Dipu, 荻原仁志, 井口翔之, 山中一郎, 脇坂祐輝, Deling Bao, 三輪（有賀）寛子, 高草木達, 和田敬広, 朝倉清高. In/SiO_2 メタン非酸化的カップリング触媒の活性化段階における構造変化のその場観察. 第 22 回 XAFS 討論会 2019.09.02 京都大学吉田キャンパス（京都府京都市）

13. 渡邉孝士郎, 田邊元, 和田敬広, 中禮宏, 上野俊明, 香田郡秀. 剣道と顎口腔系との関係についての基礎的調査. 日本武道学会第 52 回大会 2019.09.05 國學院大学たまプラーザキャンパス（神奈川県横浜市）

14. Qiuyi Y, 朝倉清高, 脇坂祐輝, 上村洋平, 和田敬広, 三輪 (有賀) 寛子, 高草木達. 表面制限還元置換法 (SLRR) による Au(111) 表面の Pt の化学種の構造. 第 124 回触媒討論会 2019.09.18 長崎大学文教キャンパス（長崎県長崎市）

15. Takashima Y, Wada T, Uo M, Minami F. Study on impact response of thermoplastics for face or mouth guards. The 4th International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-4) 2019.10.03 Sendai, Japan

16. Uo M, Wada T. Time dependent absorption of ions into human enamels from the multi-ion releasing glass fillers for dental composite resins. The 4th International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-4) 2019.10.03 Sendai, Japan

17. Hidekazu TAKAHASHI, Kazuyuki HANDA, Yashuhiro HOTTA, Naohiko IWASAKI, Patcharanun CHAIAMORNSUP, Yumi TSUCHIDA . Dimensional stability of dental model fabricated with vat photopolymerization . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

18. 清水畑誠, 猪越正直, 波多野恵太, 和田敬広, 高橋礼奈, 宇尾基弘, 水口俊介. S-PRG フィラー含有根面う蝕修復用セメントのフッ素徐放 · リチャージ能評価. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

19. 鮑 徳玲, 城戸大貴, Kashaboina Upendar, 三輪（有賀） 寛子, 高草木 達, 西川祐太, 井波雄太, 栗山史也, 井口翔之, 山中一郎, 和田敬広, 朝倉清高. QXAFS と質量分析同時測定による In/SiO_2 および In/ZSM-5 メタン転換反応触媒の構造活性相関に関する研究. 2019 年日本表面真空学会学術講演会 2019.10.28 つくば国際会議場（茨城県つくば市）

20. 田邊元, 渡邉孝士郎, 和田敬広, 西山暁, 中禮宏, 香田郡秀, 上野俊明. 剣士の顎口腔系の障害発生及び口腔衛生に関する基礎的調査. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 パシフィコ横浜（神奈川県横浜市）

[特許]

1. 歯科用複合硬化性組成物, 特許番号：特開 2010-202560
2. 歯科用蛍光体ガラスフィラー、歯科材料、及び歯科情報の記録読取方法, 特許番号：特開 2005-041825
3. 微生物の固定化方法及び固定化物, 特許番号：特開平 5-76363
4. 微量水銀の連続測定方法, 特許番号：特開平 5-23198

[受賞]

1. 第 2 回稲門医学会／優秀演題賞（田邊元ほか）, 稲門医学会, 2019 年 02 月
2. 2018JASD 学会賞／日本メディカルテクノロジー賞（金城里於ほか）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
3. 2018JASD 研究奨励賞／大榮歯科産業賞（田邊元ほか）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
4. Brilliant Poster Award, International Academy for Digital Dental Medicine, 2019 年 10 月

口腔放射線腫瘍学

Oral Radiation Oncology

教　　授	三浦　雅彦
助　　教	戒田　篤志
	小野里　祐佑（4 月～）
医　　員	中谷　嶺（～3 月）
大学院生（博士課程）	Nisha GOWRI MANILA （～3 月）
	本間　久雄
	野島　瞳 (顎口腔外科)
	下野　宏晃 (顎口腔外科)
	Esther NG FENG YING
	遠山　皓基（4 月～）

(1)　分野概要

口腔領域がんにおける放射線治療の臨床と放射線や抗癌剤による腫瘍細胞の DNA 損傷修復機構、増殖制御機構の解析を中心に、放射線感受性の増感につながりうるトランスレーショナル研究ならびに教育を行う。

(2)　研究活動

がんの放射線治療に関連した研究を中心に、シグナル伝達機構、アポトーシス制御機構、ゲノム修復機構、血管新生阻害機構等の観点から、分子生物学的、細胞生物学的なアプローチを行う。
(1) 分子イメージングによる腫瘍の放射線反応性の可視化に関する研究
(2) DNA 損傷応答機構に関する研究
(3) 放射線抵抗性シグナル伝達機構に関する研究
(4) 口腔領域がんの放射線治療に関する臨床研究

(3)　教育活動

卒前教育では、「放射線の人体に対する影響」を担当し、分子レベルから細胞、組織、個体レベルにおいて放射線が生体に与える影響について、放射線腫瘍学、放射線管理学を含めた放射線の生物影響について講義を行う。また「臨床歯科放射線治療」においては、放射線物理学、放射線生物学、放射線腫瘍学概論、そして口腔癌に対する放射線腫瘍学の講義を実施する。臨床実習では、実際の放射線治療の様子を見学し、口腔がん患者に接することを通じて、放射線治療の実際を経験するとともに、放射線治療を受けた患者さんに対し、歯科医師として留意すべき点について教育を行う。大学院教育では、口腔領域がんの放射線療法について、最先端の治療法を交えて解説する。また、放射線治療効果の予測、放射線増感のための方法論について、細胞内シグナル伝達機構、アポトーシス制御機構、ゲノム修復機構、血管新生機構等を概説するとともに放射線治療の個別化に向けた展開について論じる。さらに、基礎研究から臨床応用に向けた探索的臨床研究 (Translational research) の基本概念に重点をおいて解説する。

(4)　教育方針

自分で問題点を抽出し、それを解決するための発想、方法論を導きだせる研究者としての資質を涵養する。

(5) 臨床活動および学外活動

医学部放射線科外来 · 病棟において、医学部放射線科治療部門のスタッフとともに、口腔領域がんの放射線治療の診療にあたっている。具体的には、小線源治療による根治的放射線療法、術前 · 術後照射等の診療を行い、治療後の組織欠損や機能障害がほとんどない QOL の高いがん治療を実施している。さらに、歯科の専門外来（歯科放射線科外来、口腔外科外来 · 顎顔面外科外来、顎義歯外来）と連携をとりながら、患者個人の病態ならびに要望に最も適した診療となるよう取組んでいる。

(6) 臨床上の特色

切らずに治す唯一の方法である口腔癌の小線源治療を、日本の拠点として実施している。オンリーワンとしての実績を有している。

(7) 研究業績

[原著]

1. Goto T, Homma H, Kaida A, Miura M. WEE1 inhibition enhances sensitivity to hypoxia/reoxygenation in HeLa cells. J Radiat Res. 2019.09; 60(5); 714-718

2. Hisao Homma, Hitomi Nojima, Atsusi Kaida, Masahiko Miura. Induction of endomitosis-like event in HeLa cells following CHK1 inhibitor treatment Biochem Biophys Res Commun. 2019.12; 520(2); 492-497

[書籍等出版物]

1. 三浦雅彦　他. 口腔癌取扱い規約 第 2 版. 金原出版, 2019.04 (ISBN : 978-4-307-45013-3)

2. 三浦雅彦, 戒田篤志　他. 患者さんと家族のためのよくわかる口腔がん治療. インターアクション, 2019.08

[総説]

1. 戒田 篤志, 三浦 雅彦 . 「細胞周期動態から考える口腔がん小線源治療の生物学的有効性」最近の歯学 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 6

2. 高草木 洋一, 松元 慎吾, 松尾 政之, 高草木 香織, 齋藤 圭太, 岸本 俊, 三浦 雅彦, 宮崎 年恭, 菅原 二三男, 坂口 謙吾, Mitchell James B., Krishna Murali C.. マルチモダル分子イメージングによる腫瘍内微小環境の多角的評価と天然由来含硫糖脂質の誘発する放射線増感作用メカニズムの解明 JSMI Report. 2019.05; 12(2); 79

3. 三浦雅彦. 放射線腫瘍学の基礎 歯科放射線. 2019.09; 59(1); 1-7

[講演 · 口頭発表等]

1. 栗岡恭子, 内橋俊大, 須河内明成, 相川友直, 三浦雅彦, 渡部徹郎, 古郷幹彦. マウス舌癌頸部転移モデルにおける原発巣及び頸部リンパ節転移の腫瘍細胞周期の役割について. 第 37 回日本口腔腫瘍学会 2019.01.24 長崎市

2. 本間久雄, 戒田篤志, 三浦雅彦. Chk1 阻害剤によって引き起こされる HeLa 細胞の細胞周期動態解析. 第 21 回菅原 · 大西記念癌治療増感研究シンポジウム 2019.02.02 奈良市

3. 戒田篤志, 三浦雅彦. 腫瘍細胞動態を基礎とした放射線照射後の固形腫瘍における再発起源の同定. 第 21 回菅原 · 大西記念癌治療増感研究シンポジウム 2019.02.02 奈良市

4. Kazuki Takahashi, Katarzyna A. Inoue, Yasuhiro Yoshimatsu, Atsushi Kaida, Kei Takahashi, Shimpei Kubota, Akinari Sugauchi, Toshihiro Uchihashi, Susumu Tanaka, Mikihiko Kogo, Masahiko Miura, Kohei Miyazono and Tetsuro Watabe. TGF-β-induced cell cycle arrest is associated with increased migration and metastasis of oral squamous carcinoma cells. AACR-JCA Joint Conference 2019.02.09 Maui, USA

5. 戒田 篤志, 吉松 康裕, 野島 瞳, 三浦 雅彦. 増殖ステータスに基づく標識技術を応用した口腔がんにおける放射線照射後の再発起源細胞の同定. 口腔病学会 2019.03.01 東京

6. Kazuki Takahashi, Katarzyna A. Inoue, Yasuhiro Yoshimatsu, Atsushi Kaida, Kei Takahashi, Shimpei Kubota, Akinari Sugauchi, Toshihiro Uchihashi, Susumu Tanaka, Mikihiko Kogo, Masahiko Miura, Kohei Miyazono and Tetsuro Watabe. Regulatory role of transforming growth factor-β signals in the migration and cell cycle of oral squamous carcinoma cells. Keystone Symposia; Cancer Metastasis: The role of metabolism, immunity and microenvironment 2019.03.17 Florence, Italy
7. 三浦雅彦. 口腔癌に対する小線源治療の現状と展望, 手術によらない口腔癌治療. 第 73 回日本口腔科学会学術大会 2019.04.21 川越市
8. 野島瞳, 本間久雄, 戒田篤志, 原田浩之, 三浦雅彦. 口腔がん細胞株における CHK1、WEE1 阻害剤感受性と細胞周期動態への影響. 第 57 回日本放射線腫瘍学会生物部会学術大会 2019.06.07 弘前市
9. 本間久雄, 戒田篤志, 三浦雅彦. CHK1 阻害剤は HeLa 細胞に endomitosis を引き起こす. 第 57 回日本放射線腫瘍学会生物部会学術大会 2019.06.07 弘前市
10. 三浦雅彦. 放射線治療に大切な生物学 二刀流という視点からの考察. 日本放射線腫瘍学会第 48 回放射線による制癌シンポジウム 2019.06.08 弘前市
11. 高橋和樹, 井上カタジナアンナ, 戒田篤志, 高橋恵生, 久保田晋平, 須河内昭成, 内橋俊大, 田中晋, 古郷幹彦, 三浦雅彦, 宮園浩平, 渡部徹郎. TGF-β により細胞周期が停止した口腔扁平上皮がん細胞の運動能ならびに転移能は亢進する. 第 78 回日本癌学術総会 2019.09.28 京都市
12. 三浦雅彦. Ra-224 崩壊核種からの α 線による口腔がん組織内照射について. 口腔がん低侵襲診断治療研究会 2019.10.25 札幌市
13. 三浦雅彦. 低酸素細胞放射線増感剤開発の神話と現実. 日本放射線影響学会第 62 回大会 2019.11.16 京都市

[受賞]

1. 日本放射線影響学会奨励賞（戒田篤志）, 日本放射線影響学会, 2019 年 11 月

[社会貢献活動]

1. 東京大学「多様な新ニーズに対応するがんプロフェッショナル養成プラン」外部評価委員, 東京大学, 東京大学, 2018 年 01 月 22 日 - 2022 年 03 月 31 日
2. 重粒子線がん治療装置等共同利用研究に関する課題採択 · 評価, 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所, 重粒子線がん治療装置等共同利用運営委員会課題採択 · 評価部会, 放射線医学研究所, 2018 年 11 月 01 日 - 2020 年 09 月 30 日
3. 「放射線治療学」（講義）, 鶴見大学, 鶴見大学歯学部, 2019 年 07 月 11 日
4. 「放射線生物学」2019 医学物理士ミニマム講習会（資格認定講習）, 日本医学物理学会 · 日本医学物理士会, 首都大学東京荒川キャンパス, 2019 年 07 月 14 日

顎口腔外科学

Oral and Maxillofacial Surgery

教　授　原田浩之
講　師　道　泰之，津島文彦
助　教　島本裕彰，富岡寛文，田中香衣，平井秀明，黒嶋雄志
特任助教　望月裕美，釘本琢磨，大迫利光，奥山紘平
大学院生　加島義久，野島　瞳，横川美咲，
木下直哉，板井俊介，高川祐希，金子　葵，榊谷振太郎，
佐藤丈允，田中美佐子，下野宏晃，高田嘉宝，
柳澤昇平，込山拓也，Tran Minh Cuong，林　駿哉，
井神優太，武井潤子，Tran Xuan Phung，野地理夏

(1)　分野概要

教育

学部教育では、3 年次の医歯学融合教育「頭頸部臨床ブロック」および 5 年次の「顎口腔医療」を担当している。頭頸部臨床ブロックでは眼科 · 耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科 · 形成外科 · 口腔外科の総論 · 各論から構成され、患者参加型講義も行っている。5 年次顎口腔医療では、顔面、顎、口腔ならびにその隣接の領域の構造と機能を理解せしめたうえで、この領域に現れる先天性および後天性の外科的ならびに内科的疾患について、その病因、症候、病態、診断、治療ならびに予後、予防法を理解せしめるとともに、その基本的な技能を修得させるべく教育を行っている。

大学院教育としては、初期臨床研修の場として、口腔外科全般にわたる基本的な診断法、治療法ならびに周術期における患者管理等を中心として、口腔外科学に関する幅広い知識を修得すべく指導を行っている。また口腔外科学に関する専門的教育を通じて、将来、広範な口腔外科の中から専門分野を選択できるような教育システムを推進している。

研究

口腔外科で扱う疾患は多岐にわたるため、研究も多方面にわたっている。現在、当分野では主に以下の研究が行われている。

1. 口腔がんに関する研究

口腔を中心に、中咽頭、唾液腺、頸部など口腔の隣接領域に発生した悪性腫瘍の診断と治療に関する臨床的ならびに臨床応用のための基礎的な研究を行っている。

臨床的研究としては、口腔がんの治療成績の向上と機能温存を目標として、術前化学放射線同時併用療法、リンパ節転移進展例に対する術後の補助療法などの至適複合療法の開発とともに、機能温存や機能再建のための手術術式の開発に取り組んでいる。また口腔がんにおけるリンパ節転移予測因子の検証を行っている。

基礎的研究では、口腔がんの化学放射線療法感受性に関する分子生物学的解析などを行っている。

2. 骨組織再生に関する研究

骨組織再生としておもに行われている自家骨移植では、採取量が限られている上に二次的な侵襲があり代用骨移植材料の開発が望まれているため、当分野においても様々な骨移植材料に関する研究を実践しており、組織工学的手法を用いて生物学的組織を作り出す方法として β-TCP や多血小板血漿を応用した骨組織再生についても検討している。

3. 口腔粘膜疾患に関する研究

口腔白板症、扁平苔癬等の過角化性病変や再発性アフタ、天疱瘡 · 類天疱瘡、ウイルス性口内炎などのアフタ、水疱性病変そして舌炎、色素沈着症など多岐にわたる口腔粘膜疾患を対象とし、口腔乾燥症、シェーグレン症候群を含め、粘膜疾患の専門外来を通じて診療にあたっている。臨床研究としては、難治性粘膜疾患における扁平苔癬様変化の関与や口腔白板症の癌化について病理所見との関連を解析している。

臨床

口腔、顎、顔面領域に発生するさまざまな疾患を有する患者が年間約 6,200 人初診している。その多くは歯科および医科からの紹介患者であり、口腔外科的歯性疾患、嚢胞、口腔粘膜疾患、外傷、顎関節疾患、良性腫瘍ならびに悪性腫瘍が中心となっている。悪性腫瘍、口腔粘膜疾患、顎関節疾患などの高い専門性と長期の経過観察が要求される疾患に関しては、専門外来を設置して口腔外科専門医が中心となって診療に当たっている。また、これらの患者に対する入院治療に関しても、その専門性を重視してグループ制をとり、高度で先進的な治療を実践している。

(2) 研究業績

[原著]

1. Suzuki N, Kuribayashi A, Sakamoto K, Sakamoto J, Nakamura S, Watanabe H, Harada H, Kurabayashi T. Diagnostic abilities of 3T MRI for assessing mandibular invasion of squamous cell carcinoma in the oral cavity: comparison with 64-row multidetector CT. Dentomaxillofacial Radiology. 2019.01;
2. Takada Kaho, Kuroshima Takeshi, Shimamoto Hiroaki, Ohsako Toshimitsu, Kayamori Kou, Ikeda Tohru, Harada Hiroyuki. Metastasis of lower gingival squamous cell carcinoma to buccinator lymph node: case report and review of the literature WORLD JOURNAL OF SURGICAL ONCOLOGY. 2019.01; 17(1); 13
3. Suzuki N, Kuribayashi A, Sakamoto K, Sakamoto J, Nakamura S, Watanabe H, Harada H, Kurabayashi T. Diagnostic abilities of 3T MRI for assessing mandibular invasion of squamous cell carcinoma in the oral cavity: comparison with 64-row multidetector CT Dentomaxillofac Radiol. 2019.01;
4. Fukuda S, Akiyama M, Harada H, Nakahama KI.. Effect of gap junction-mediated intercellular communication on TGF-β induced epithelial-to-mesenchymal transition. Biochem Biophys Res Commun.. 2019.01; 508(3); 928-933
5. Sato Kiyoshi, Shimamoto Hiroaki, Mochizuki Yumi, Hirai Hideaki, Tomioka Hirofumi, Shimizu Risa, Marukawa Eriko, Fukayama Haruhisa, Yoshimura Ryoichi, Ishida Hiroo, Harada Hiroyuki. Treatment of oral cancers during pregnancy: a case-based discussion JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY-HEAD & NECK SURGERY. 2019.02; 48(1); 9
6. 濱本 正太郎, 富岡 寛文, 横川 美咲, 生田 稔, 坂本 啓, 原田 浩之. 多発性骨髄腫に移行した下顎骨孤立性形質細胞腫の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.02; 65(2); 110-114
7. Ishida S, Kayamori K, Sakamoto K, Yukimori A, Kugimoto T, Harada H, Ikeda T.. Alpha-L-fucosidase-1 is a diagnostic marker that distinguishes mucoepidermoid carcinoma from squamous cell carcinoma. Pathol Int.. 2019.02;
8. Yoshikazu F, Shinji Y, Shunsuke I, Masato S, Takuro N, Miyuki Y, masato F, Hiroyuki H, Takuya M, Yusuke S, Masaki T, Mika K.K, Yukinari K. A Monoclonal Antibody Against Pig Podoplanin Monoclon. Antib. Immunodiagn. Immunother.. 2019.02; 38(1); 30-36
9. Yoshikazu F, Shinji Y, Shunsuke I, Takuro N, Miyuki Y, Masato S, Hiroyuki H, Masato F, Mika K.K, Yukinari K. A monoclonal antibody for the immunohistochemical analysis of horse podoplanin Biochem Biophys Rep.. 2019.02; (18); 100616
10. 新垣理宣, 中村伸, 道泰之, 依田哲也, 倉林亨. 急速な下顎骨骨破壊を示した多発性骨髄腫の画像所見 歯科放射線. 2019.03; 58(2); 86-88
11. 上杉 篤史, 津島 文彦, 横川 美咲, 及川 悠, 望月 裕美, 原田 浩之. 難治性口腔潰瘍を契機として腸管ベーチェット病疑いに至った 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.03; 65(3); 194-198
12. 新垣理宣, 中村 伸, 道 泰之，依田哲也，倉林 亨. 急速な下顎骨破壊を示した多発性骨髄腫の画像所見 歯科放射線. 2019.03; 58(2); 86-88
13. Tachinami H, Nishii N, Xia Y, Kashima Y, Ohno T, Nagai S, Li L, Lau W, Tomihara K, Noguchi M, Azuma M. Differences of tumor-recruiting myeloid cells in murine squamous cell carcinoma influence the efficacy of immunotherapy combined with a TLR7 agonist and PD-L1 blockade. Oral Oncology. 2019.04; 91; 21-28

14. Furusawa Y, Yamada S, Itai S, Nakamura T, Takei J, Sano M, Harada H, Fukui M, Kaneko MK, Kato Y. Establishment of a monoclonal antibody PMab-233 for immunohistochemical analysis against Tasmanian devil podoplanin. Biochem Biophys Rep. 2019.04;

15. Kaneko MK, Furusawa Y, Sano M, Itai S, Takei J, Harada H, Fukui M, Yamada S, Kato Y. Epitope mapping of the anti-horse podoplanin monoclonal antibody PMab-202. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.. 2019.04; 37(5); 233-237

16. Furusawa Y, Kaneko MK, Nakamura T, Itai S, Fukui M, Harada H, Yamada S, Kato Y. Establishment of a monoclonal antibody PMab-231 for tiger podoplanin. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.. 2019.04; 38(2); 89-95

17. 原田 浩之, 富岡 寛文, 横川 美咲, 野島 瞳, 小宮 瑠里, 栢森 高, 池田 通, 倉林 亨. 新 TNM 分類 (第 8 版) の改定点と問題点　舌癌における新 T 分類 (UICC 第 8 版) に導入された深達度 (DOI) 評価　標本収縮を考慮した病理組織学的 DOI と臨床的 DOI 評価の検討 頭頸部癌 . 2019.04; 45(1); 1-7

18. Okuyama K, Fukushima H, Naruse T, Yanamoto S, Tsuchihashi H, Umeda M.. CD44 Variant 6 Expression and Tumor Budding in the Medullary Invasion Front of Mandibular Gingival Squamous Cell Carcinoma Are Predictive Factors for Cervical Lymph Node Metastasis. Pathology and Oncology Research. 2019.04; 25(2); 603-609

19. Higuchi Y, Tsushima F, Sumikura K, Sato Y, Harada H, Kayamori K, Ikeda T.. Diagnosis and treatment of oral focal mucinosis: a case series. Journal of Medical Case Reports. 2019.04; 13(1)(108); Published online

20. Mochizuki Y, Harada H, Oyama J, Sakamoto K, Michi Y, Kuroshima T, Kugimoto T. Metastatic gastric adenocarcinoma of the tongue with initial symptoms of glossodynia. Current problems in cancer. 2019.05;

21. 三浦千佳, 道 泰之, 道川千絵子, 福井 怜, 栢森 高, 山口 聰. 舌尖部に生じた嚢胞腺癌の 1 例. 日本口腔外科学会雑誌. 2019.05; 65(5); 323-327

22. Mochizuki Y., Harada H., Oyama J., Sakamoto K., Michi Y., Kuroshima T., Kugimoto T.. Metastatic gastric adenocarcinoma of the tongue with initial symptoms of glossodynia. Curr Probl Cancer. . 2019.05; 2019 May 23. pii: S0147-0272(18)30403-3.;

23. 小井田奈美、櫻井仁亨、道川千絵子、依田哲也、坂本　啓、原田浩之. 同種骨髄移植後にサイトメガロウィルス感染を伴う口内炎を発症した 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.06; 65(6); 194-198

24. Takei J, Itai S, Furusawa Y, Yamada S, Nakamura T, Sano M, Harada H, Fukui M, Kaneko MK, Kato Y. Epitope mapping of anti-tiger podoplanin monoclonal antibody PMab-231. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.. 2019.06; 38(3); 129-132

25. Kato Y, Furusawa Y, Itai S, Takei J, Nakamura T, Sano M, Harada H, Yamada S, Kaneko MK. . Establishment of an Anticetacean Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-237 for Immunohistochemical Analysis. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.. 2019.06; 38(3); 108-113

26. 上杉篤史、津島文彦、清水梨沙、中川知里、佐藤　潔、櫻井仁亨、原田浩之. 口内炎を契機に診断された第二期梅毒の 1 例 日本口腔内科学会雑誌. 2019.06; 25(1); 16-19

27. 中川知里，津島文彦，櫻井仁亨，上杉篤史，佐藤　潔，尾田誠一郎，原田浩之. 類天疱瘡 24 例に関する臨床病理学的検討 日本口腔内科学会雑誌. 2019.06; 25(1); 1-9

28. 平山超教、富岡寛文、小野里祐佑、高原楠旻、丸川恵理子、原田浩之. 口底に発生した神経内分泌癌の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.07; 65(7); 455-460

29. Komiya R, Wada T, Tsushima F, Sakamoto K, Ikeda T, Yamaguchi A, Harada H, Uo M. Quantitation and distribution of metallic elements in sequestra of medication-related osteonecrosis of jaw (MRONJ) using inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy and synchrotron radiation X-ray fluorescence analysis Journal pb Bone and Mineral Metabolism. 2019.07; 37(4); 676-684

32. Yoshikazu F, Shinji Y, Takuro N, Masato S, Yusuke S, Shunsuke I,. A monoclonal antibody for the immunohistochemical analysis of goat podoplanin Heliyon. 2019.07; 5(7); e02063

33. Takei J, Furusawa Y, Yamada S, Nakamura T, Sayama Y, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Harada H, Kaneko MK, Kato Y. PMab-247 Detects Bear Podoplanin in Immunohistochemical Analysis. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother.. 2019.08; 38(4); 171-174

34. Nakazato K, Mogushi K, Kayamori K, Tsuchiya M, Takahashi KI, Sumino J, Michi Y, Yoda T, Uzawa N. Glucose metabolism changes during the development and progression of oral tongue squamous cell carcinomas. Oncol Lett. 2019.08; 8(2); 1372-1380

35. Okuyama K, Naruse T, Yutori H, Yanamoto S, Umeda M.. Oral surgery in patients with antiphospholipid syndrome. Journal of Oral Science. 2019.08; 61(3); 386-390

36. Atsushi Uesugi, Kaori Mochida, Hiroyuki Harada, Hideki Imai. Ossifying fibroma arising from the zygomatic arch: a case report Journal of Stomatology Oral and Maxillofacial Surgery. 2019.08;

37. Kato Y, Ohishi T, Yamada S, Itai S, Takei J, Sano M, Nakamura T, Harada H, Kawada M, Kaneko MK.. Anti-Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 Monoclonal Antibody H2Mab-41-Exerts Antitumor Activity in a Mouse Xenograft Model of Colon Cancer Monoclon. Antib. Immunodiagn. Immunother.. 2019.08; 38(4); 157-161

38. 樋口佑輔, 樺沢勇司, 富岡寛文, 林　駿哉, 土谷麻衣子, 原田浩之. 下顎骨に発生した毛細血管奇形の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.08; 65(8); 557-562

39. Ohsako T, Shimamoto H, Tomioka H, Hirai H, Kuroshima T, Mochizuki Y, Kugimoto T, Tsushima F, Nakamura S, Kurabayashi T, Harada H.. Detection of extraoral primary cancers by positron emission tomography/computed tomography in patients with oral squamous cell carcinoma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2019.09;

40. Kojima Y, Kawaoka Y, Sawada S, Hayashida S, Okuyama K, Yutori H, Kawakita A, Ishida S, Soutome S, Yanamoto S, Umeda M, Iwai H.. Clinical significance of periosteal reaction as a predictive factor for treatment outcome of medication-related osteonecrosis of the jaw. Journal of Bone and Mineral Metabolism. 2019.09; 37(5); 913-919

41. 尾田誠一郎，森　正次，松下善彦，原田浩之. 頬粘膜に生じた成人型黄色肉芽腫の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.09; 65(9); 587-592

42. Xia Y, Ohno T, Nishii N, Bhingare A, Tachinami H, Kashima Y, Nagai S, Saito H, Nakae S, Azuma M. T cell antitumor responses overcoming pro-tumor effects by regulatory T cells in a colon carcinoma model. Biochem Biophys Res Commun. 2019.10; 518(2); 331-336

43. Yamamoto D, Kayamori K, Sakamoto K, Tsuchiya M, Ikeda T, Harada H, Yoda T, Watabe T, Hara-Yokoyama M.. Intracellular claudin-1 at the invasive front of tongue squamous cell carcinoma is associated with lymph node metastasis. Cancer Science.. 2019.11;

44. 本多奈津子, 道 泰之, 友松伸允, 石田尚子, 坂本 啓, 山口聰. 硬化性歯原性癌の 1 例. 日本口腔外科学会雑誌. 2019.11; 65(11); 708-713

45. 炭野淳, 柴田真理, 八木原一博, 石田尚子, 道 泰之, 依田哲也.. 下唇に生じた唾石を伴う粘液嚢胞の 1 例. 日本口腔外科学会雑誌. 2019.11; 65(11); 708-713

46. Homma H, Nojima H, Kaida A, Miura M. Induction of endomitosis-like event in HeLa cells following CHK1 inhibitor treatment Biochem Biophys Res Commun. . 2019.12;

47. Oikawa Y, Michi Y, Tsushima F, Tomioka H, Mochizuki Y, Kugimoto T, Osako T, Nojima H, Yokokawa M, Kashima Y, Harada H. Management of retropharyngeal lymph node metastasis in oral cancer. Oral Oncology. 2019.12; 99;

48. 福田 修平, 黒嶋 雄志, 富岡 寛文, 及川 悠, 原田 浩之. 長期経過を辿って潜在性頸部リンパ節転移が顕在化した舌扁平上皮癌の 3 例 日本口腔腫瘍学会誌. 2019.12; 31(4); 197-202

[書籍等出版物]

1. 原田浩之. 口腔がん最前線. 夕刊フジ特別版, 2019.03
2. 原田浩之. 「口内炎が治らない！　2 週間続いたら舌がんを疑おう」. 日経 Gooday, 2019.03
3. 原田浩之. 「堀ちえみさん公表の舌がん　高い生存率、食事に影響も」. 日経 Gooday, 2019.03
4. 原田浩之. 口腔癌取扱い規約　第 2 版. 金原出版, 2019.04
5. 原田浩之. 口内炎の対処法. ウィメンズヘルス, 2019.06
6. 原田浩之. 舌癌の手術法.. クインテッセンス出版株式会社, 2019.07
7. 原田浩之. 医科歯科人. 東京医科歯科大学, 2019.09
8. 原田浩之. 口腔癌診療ガイドライン 2019 年版. 金原出版, 2019.10

[総説]

1. 津島文彦，原田浩之. 歯科 · 口腔外科領域　この 5 年の進歩 内科. 2019.09; 124(3); 2002-2003

[講演 · 口頭発表等]

1. 島本裕彰，大迫利光，黒嶋雄志，平井秀明，望月裕美，田中香衣，富岡寛文，栢森　高，池田　通，原田浩之. 当科における顎下腺腫瘍の検討. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.01.24 長崎
2. 大迫利光, 釘本琢磨, 黒嶋雄志, 平井秀明, 望月裕美, 田中香衣, 富岡寛文, 島本裕彰, 道　泰之, 原田浩之. 上顎歯肉扁平上皮癌 T4 症例の臨床的検討. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.1.24-25 2019.01.24 長崎市
3. 箱山友祐，山田慎一，横関麻里，田中宏和，長谷川 巧，奥山紘平，山川延宏，大倉正也，柳本惣市，古森孝英，桐田忠昭，梅田正博，栗田 浩. 口腔扁平上皮癌を有する高齢者に対する G8 スクリーニングツールの臨床的意義. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.1.24-25 2019.01.24 長崎市
4. 横川 美咲、森田 圭一、及川 悠、栢森 高、坂本 啓、池田 通、原田 浩之. 口腔扁平上皮癌患者における EGFR および MET 発現の検証. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.1.24-25 2019.01.24 長崎市
5. 三澤常美，山形優子，小井田奈美. 当科 28 年の口腔癌の統計　治療法と治療成績. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.1.24-25 2019.01.24 長崎市
6. 山形優子，小井田奈美，三澤常美，原田浩之. 上顎骨に発生した孤立性形質細胞腫の一例. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.1.24-25 2019.01.24 長崎市
7. 柴田恵里、森田圭一、栢森　高、及川　悠、道　泰之、池田　通、原田浩之. 腺房細胞癌と診断された症例における ETV6-NTRK3 融合遺伝子検索.. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 2019.1.24-25 2019.01.24 長崎市
8. 栗林亜実, 坂本潤一郎, 富里　博, 栢森　高, 原田浩之, 倉林　亨. 硬組織形成を認めた顎骨腫瘍の２例. NPO 法人日本放射線学会　第 228 回関東地方会 2019.01.26 千葉県松戸市
9. 原田浩之. 頸部郭清術. 第 6 回岡山大学臨床解剖口腔外科手術手技研究会 2019.2.9-10 2019.02.09 岡山
10. Naoya Kinoshita, Yoshihiro Sasaki, Riku Kawasaki, Eriko Marukawa, Hiroyuki Harada, Kazunari Akiyoshi. Magnetic nanogel delivery of transcription factor to adipose-derived stem cell for muscle tissue regeneration. Kyoto Winter School 2019 ”Quantifying Dynamics of Life” 2019.3.11-20 2019.03.11
11. Yuki Takagawa, Yasuyuki Gen, Tomoki Muramatsu, Hiroyuki Harada, Johji Inazawa. Exploring novel tumor suppressive microRNAs in OSCC. ISPCM ANNUAL MEETING 2019 2019.3.12 2019.03.12 Seoul Dongdaemun, Korea
12. Naoya Kinoshita, Yoshihiro Sasaki, Riku Kawasaki, Eriko Marukawa, Hiroyuki Harada, Kazunari Akiyoshi. Magnetic delivery of transcription factors to stem cells for muscle regeneration. Society For Biomaterials 2019 Annual Meeting and Exposition 2019.4.3-6 2019.04.03 Seattle

13. 望月 裕美, 釘本 琢磨, 道 泰之, 大山 潤, 坂本 啓, 原田 浩之. 舌癌を初期症状として診断された胃腺癌舌転移の 1 例. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.4.19-21 2019.04.19 川越市

14. 加島　義久、立浪　秀剛、原田　浩之、東　みゆき. マウス舌癌モデルの樹立と免疫組織学的解析. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.4.19-21 2019.04.19 埼玉県川越市

15. 野島　瞳. 病理組織標本作製過程における組織の寸法変化に関する検討. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.4.19-21 2019.04.19 川越市

16. 中谷　嶺，佐藤　百合子，原田　浩之. 顎骨内に生じた腺性歯原性嚢胞の 4 例. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.4.19-21 2019.04.19 埼玉

17. 釘本琢磨, 大迫利光, 黒嶋雄志, 平井秀明, 望月裕美, 富岡寛文, 島本裕彰, 道 泰之, 原田浩之. 外科治療を行った放射線性下顎骨骨髄炎の臨床的検討 . 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.4.19-21 2019.04.19 川崎市

18. 樋口佑輔, 道泰之, 釘本琢磨, 林駿哉, 原田浩之. 上顎大臼歯部に発生した腺性歯原性嚢胞の 1 例. 第 207 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2019.5.18 2019.05.18 東京都港区

19. 野島　瞳、本間久雄、戒田篤志、原田浩之、三浦雅彦. 口腔がん細胞株における CHK1、WEE1 阻害剤感受性と細胞周期動態への影響. 第 57 回日本放射線腫瘍学会生物部会学術大会 2019.6.7 2019.06.07 弘前市

20. 富岡 寛文, 西井 直人, 大迫 利光, 釘本 琢磨, 黒嶋 雄志, 平井 秀明, 望月 裕美, 島本 裕彰, 道 泰之, 原田 浩之. 口腔扁平上皮癌における遠隔転移症例の検討. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 金沢市

21. 望月 裕美, 釘本 琢磨, 黒嶋 雄志, 道 泰之, 坂本 啓, 大山 潤, 池田 通, 明石 巧, 原田 浩之. 左鎖骨上窩リンパ節転移を初発として診断された非頭頸部領域原発癌の 4 例. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 金沢市

22. 奥山紘平，柳本惣市，鳴瀬智史，柚鳥宏和，石田　優，梅田正博. AYA 世代口腔がん患者における臨床的検討. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 金沢市

23. 西井直人，島本裕彰，横川美咲，佐藤百合子，佐藤　潔, 大畑八重，栢森　高，池田　通，原田浩之. 上顎に転移した腎細胞癌の 1 例. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 石川

24. 原田浩之, 島本裕彰、富岡寛文、平井秀明、及川　悠、板井俊介. 肩甲骨による下顎再建. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 金沢

25. 中溝宗永、太田嘉英、茶薗英明、中村和正、原田浩之、藤本保志、吉本世一、西村恭昌、林　隆一、福田　諭、丹生健一. 頭頸部悪性腫瘍登録の院内がん登録全国集計に対するカバー率. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 金沢

26. 原口美穂子、道　泰之、柴田真里、大山巌雄、隅田由香、原田浩之. 下顎区域切除術後患者の咀嚼機能と満足度に関する前向き研究. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.6.13-14 2019.06.13 金沢

27. 原田浩之. 気管切開術 · 頸部郭清術. 第 8 回日本口腔外科学会キャダバーサージカルトレーニング（名古屋） 2019.6.22-23 2019.06.22 名古屋

28. 木下 直哉、佐々木 善浩、河崎 陸、丸川 恵理子、原田 浩之、秋吉 一成. 転写因子タンパク質デリバリーによる筋分化誘導と舌筋組織再生への応用. 第 35 回日本 DDS 学会学術集会 2019.7.5 2019.07.05 横浜

29. 佐々木 善浩、水田 涼介、河崎 陸、木下 直哉、秋吉 一成. 磁気誘導エクソソームデリバリーによる細胞分化誘導と細胞治療への応用. 第 35 回日本 DDS 学会学術集会 2019.7.5 2019.07.05 横浜

30. 原田浩之. この機会に再確認しよう！　口腔粘膜疾患と口腔癌 . 文京区歯科医師会学術講演会 2019.7.17 2019.07.17 文京区シビックホール

31. 原田浩之. そうか！ お口の中をチェックしよう！ ～口腔がんをよく知ろう、口腔がんの予防と早期発見～ . 東京保険医協会　良い歯 夏の講演会 2019.7.21 2019.07.21 東京

32. Manila NG, Sakamoto J, Kurabayashi T, Harada H, Tahmasbi-Arashlow M, Nair MK. Odontogenic myxoma: A case report and literature review. 2019 Joint Conference of IADMFR/AAOMR 2019.08.26 Philadelphia, USA

33. Michi Y, Harada H, Hirai H, Mochizuki Y, Kuroshima T, Shimamoto H, Tomioka H. Okuyama K, Kugimoto T, Ohsako T, Kayamori K.. Diffuse larage B-cell lymphoma with initial presentation in the upper and lower jaws. . 7th world congress of the international academy of oral oncology. 2019.9.1 2019.09.01 Rome Italy.

34. Takeshi KUROSHIMA, Yasuyuki MICHI, Hiroaki SHIMAMOTO, Hirofumi TOMIOKA, Hideaki HIRAI, Takuma KUGIMOTO, Yumi MOCHIZUKI, Kae TANAKA and Hiroyuki HARADA. Contralateral cervical lymph node metastases in tongue squamous cell carcinoma. 7th world congress of the international academy of oral oncology. 2019.9.1 2019.09.01 Rome Italy.

35. 武井潤子、金子美華、山田慎二、大石智一、川田　学、原田浩之、加藤幸成. Development of monoclonal antibodies against a cancer stem cell marker CD133. 第 92 回　日本生化学会大会 2019.9.18-20 2019.09.18 横浜

36. 上杉篤史、津島文彦、原田浩之. Laugier-Hunziker-Baran 症候群の 1 例. 第 12 回日本口腔検査学会、第 30 回日本臨床口腔病理学会，第 29 回日本口腔内科学会，第 32 回日本口腔診断学会合同学術大会 2019.9.20-23 2019.09.20 東京

37. 尾田誠一郎，森　正次，原田浩之. 頬粘膜に歯ブラシが刺入し経過中に感染をきたした小児の 1 例. 第 12 回日本口腔検査学会、第 30 回日本臨床口腔病理学会，第 29 回日本口腔内科学会，第 32 回日本口腔診断学会合同学術大会 2019.9.20-23 2019.09.20 東京

38. Yoshihiro Sasaki, Ryosuke Mizuta, Naoya Kinoshita, Kazunari Akiyoshi . Intracellular delivery of biologics using magnetically-navigated nanocarrier. 第 57 回日本生物物理学会年会 2019.9.26 2019.09.26 宮崎

39. 道 泰之, 富岡寛文, 平井秀明, 望月裕美, 黒嶋雄志, 島本裕彰, 渡邊 裕, 栢森 高, 依田哲也, 原田浩之.. 上 · 下顎に初発症状を呈したびまん性大細胞性 B 細胞リンパ腫の検討. . 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

40. 島本裕彰，横川美咲，平井秀明，富岡寛文，原田浩之. 遊離肩甲骨皮弁における下顎再建. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

41. 奥山紘平，道　泰之，富岡寛文，島本裕彰，黒嶋雄志，柴田恵里，柳本惣市，梅田正博，依田哲也，原田浩之. AYA 世代口腔扁平上皮癌患者における臨床的検討. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

42. 井神優太、黒嶋雄志、上杉篤史、今井秀樹、土谷麻衣子、池田　通、原田浩之. 下顎骨関節突起に発生した軟骨芽細胞腫の一例. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

43. 及川　悠, 釘本琢磨, 佐藤百合子, 小村　健. 抗血栓薬療法中患者における抜歯の検討. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

44. 清水梨沙、津島文彦、原田浩之. NSAIDs による固定薬疹の 1 例. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

45. 津島文彦. 若手口腔外科医のための口腔粘膜疾患の診断と治療. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25-27 2019.10.25 札幌市

46. 柴田恵里, 森田圭一, 栢森　高, 横川美咲, 外内えり奈, 及川　悠, 安西絵梨, 原園陽介, 道　泰之, 池田　通, 原田浩之, 依田哲也. 唾液腺の分泌癌（secretory carcinoma）の診断における Mammaglobin と ETV6 split との関連性についての検討. 第 64 回日本人類遺伝学会 2019.11.8 2019.11.08 長崎

47. 小井田奈美. HIV の口腔病変について. 令和元年度 HIV 感染者 AIDS 患者の在宅医療介護の環境整備事業 HIV 実地研修 2019.11.25-28 2019.11.25 山梨

48. 金子 葵, 丸川 恵理子, 原田 浩之. nano-HA を用いた injectable な骨補填材としての有用性の検討. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.26 2019.11.26 茨城県つくば市

49. 木下 直哉、佐々木 善浩、廣瀬 諒、丸川 恵理子、澤田 晋一、向井 貞篤、原田 浩之、秋吉 一成. 舌筋組織再生へ向けたナノゲル架橋ポーラスゲルの開発. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.26 2019.11.26

50. 野島　瞳、小野里祐佑、戒田篤志、原田浩之、三浦雅彦. 口腔扁平上皮癌細胞における CHK1、WEE1 阻害剤処理後の細胞周期動態. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.7 2019.12.07 東京都

51. 上杉篤史、津島文彦、奥山紘平、佐藤百合子、富岡寛文、道　泰之、原田浩之. 下顎歯肉癌に合併した類天疱瘡の 1 例. 第 208 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2019.12.14 2019.12.14 神奈川

[受賞]

1. 平成 31 年度日本口腔科学会学会賞優秀論文賞（野島　瞳）, 日本口腔科学会, 2019 年 04 月
2. Young Scientists Award（清水六花）, 日本癌学会, 2019 年 09 月

[その他業績]

1. 科研費（文科）　　平成３１年度　若手研究, 2019 年 04 月
   口腔癌の免疫抑制メカニズムの解析と、ニボルマブ有効症例のスクリーニングへの応用
2. 科学研究費補助金　若手研究（B) , 2019 年 04 月
   Sam68 を標的とした口腔がんの新たな診断 · 治療方法開発に向けた基礎的研究（黒嶋雄志 2016-2019 年度）
3. 科学研究費補助金　基盤研究 (C) , 2019 年 04 月
   歯周病における転写因子 mohawk homeobox(Mkx) の関与
4. 山梨県立中央病院学術研究費, 2019 年 09 月
   口腔癌の免疫抑制メカニズムの解析と、ニボルマブ有効症例のスクリーニングへの応用

[社会貢献活動]

1. 「舌癌とは」, テレビ朝日, スーパー J チャンネル, 2019 年 02 月 19 日
2. 堀ちえみさん「舌がん」を告白　「舌がん」について, TBS テレビ, ひるおび！ , 2019 年 02 月 20 日
3. 堀ちえみさん「舌がん」について, 日本テレビ, スッキリ, 2019 年 02 月 20 日
4. 口腔癌医療の最新事情, 日経 BP, 日経メディカル, 2019 年 02 月 25 日
5. 「POLA」の皆さんにお伝えしたいがんのお話　2019 年 3 月 11 日, POLA, がん企業対策アクションプログラム (島本裕彰）, 東京, 2019 年 03 月 11 日
6. 口腔ガンの予防と早期発見　, ＮＨＫラジオセンター, 「マイあさ！」「健康ライフ」コーナー, 2019 年 03 月 12 日
7. 口腔がん最新治療 (ゴッドハンド), 産経新聞社, 夕刊フジ特別版『健活手帖』, 2019 年 03 月 15 日
8. スムーズな小手術ー TMDU 口腔外科のスタンダードを学ぶー　2019 年 5 月 26 日, 東京医科歯科大学歯科同窓会 C.D.E コース　, 東京医科歯科大学, 2019 年 05 月 26 日
9. 口内炎の原因と治療, ハースト婦人画報, ウィメンズヘルス, 2019 年 05 月 30 日
10. 口腔領域の悪性腫瘍　見逃さないためのポイント，ウイルス感染症の方が来院したら　2019 年 6 月 23 日, 第 16 回口腔外科セミナー（富岡寛文，丸岡　豊）, 東京医科歯科大学, 2019 年 06 月 23 日
11. テーマ「歯を失ったとき」: インタビュー撮影およびスタジオ収録, NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 07 月 23 日 - 2019 年 08 月 19 日
12. スムーズな小手術ー TMDU 口腔外科のスタンダードを学ぶー　2019 年 9 月 29 日, 東京医科歯科大学歯科同窓会 C.D.E コース　, 東京医科歯科大学, 2019 年 09 月 29 日
13. 中高年のための医療最前線「舌がん」, 寿出版株式会社, 月刊ことぶき, 2019 年 10 月 18 日
14. 口腔粘膜疾患の診断と治療　2019 年 11 月 15 日, 東京医科歯科大学同窓会練馬支部, 2019 年 11 月 15 日

口腔放射線医学

Oral and Maxillofacial Radiology

教授	倉林　亨
准教授	渡邊　裕
講師	大林尚人, 吉野教夫
助教	中村　伸, 栗林亜実, 坂本潤一郎
医員	能村嘉一, 藤倉満美子
大学院生	石井浩子 (〜3 月), 鈴木紀子 (〜3 月), チャン · チ · スアン · ラン (〜9 月), 浅井桜子, ワーマシン · ピーラポン, 田口美晴, 土田優美 (〜3 月), ナニーシャ · ピーラポン (9 月〜)

(1) 研究活動

当分野で行なっている主な研究テーマは、断面画像による顎口腔領域病変の鑑別診断、拡散強調 MRI や Dynamic MRI, MR sialography 等を用いた唾液腺疾患の診断、神経血管系疾患や顎関節疾患等を対象とした新しい MRI 診断法の開発、口腔領域悪性腫瘍患者の予後予測に関する CT 画像診断の役割に関する研究、腫瘍の放射線抵抗性の機構と予測に関する研究等である。

(2) 教育方針

歯科放射線学は、口腔 · 顎 · 顔面領域の疾患を主な対象とする放射線の医学的利用について体系づけた臨床歯科医学の専門分野である。学部学生に対しては、疾患の診断と治療に関係する理論と知識及び基本的技術を身につけることを目標として、講義と実習を行う。最近の放射線医学の進歩は著しく、現在の医療技術も将来の科学や技術的進歩に応じて変化することから、自己の生涯学習の基盤となる様な教育に配慮する事を重視している。一方、大学院における教育では、最新の画像診断技術の歯科領域への応用や生物学的基礎に基づく口腔癌の放射線治療法に関する専門的教育を中心として教育を行う。

(3) 臨床活動および学外活動

当分野の臨床部門として、画像診断および放射線治療が挙げられる。

1. 画像診断

64 列マルチスライス CT スキャナおよび 3 テスラ MRI 撮像装置を用いた顎顔面領域の診断は、当分野における画像診断業務の中核をなしている。前者では通常の断面画像に加えて、顎顔面骨や歯列の三次元画像表示、顎骨の多断面画像表示等の画像処理を行なっており、後者では特に三叉神経痛や唾液腺疾患、顎関節疾患に対して新しい撮像法を開発しこれを臨床症例に適用している。また本学 PET 核医学センターには当分野から 1 名の教員を派遣しており、主に口腔悪性腫瘍の PET-CT 診断に携わっている。

2. 放射線治療

歯科放射線外来には放射線治療の設備は設置されていないが、当分野では本学医学部附属病院放射線科に 1 名の教員を派遣し、同科の治療担当医らと共に、口腔領域悪性腫瘍の放射線治療に携わっている。治療方針の決定等については、顎口腔外科および顎顔面外科外来の担当医と密接に連携し、またスペーサー、モールド等の放射線治療補助装置の製作については、顎義歯外来の協力を得て治療にあたっている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Wamasing P, Watanabe H, Tsuchida Y, Ohbayashi N, Suzuki T, Kurabayashi T. The development of new image receptor-holding instruments with appropriate horizontal X-ray beam angulation for periapical radiographs Dentomaxillofacial Radiology. 2019.01; 48; 20180354

2. Suzuki N, Kuribayashi A, Sakamoto K, Sakamoto J, Nakamura S, Watanabe H, Harada H, Kurabayashi T. Diagnostic abilities of 3T MRI for assessing mandibular invasion of squamous cell carcinoma in the oral cavity: comparison with 64-row multidetector CT. Dentomaxillofacial Radiology. 2019.01;

3. 原田浩之, 富岡寛文, 横川美咲, 野島　瞳, 小宮瑠里, 栢森　高, 池田　通, 倉林　亨. 舌癌における新 T 分類（UICC 第 8 版）に導入された深達度 (DOI) 評価 一標本収縮を考慮した病理組織学的 DOI と臨床的 DOI 評価の検討一 頭頸部癌. 2019.01; 45; 1-7

4. 新垣理宣, 中村伸, 道泰之, 依田哲也, 倉林亨. 急速な下顎骨骨破壊を示した多発性骨髄腫の画像所見 歯科放射線. 2019.03; 58(2); 86-88

5. Tsuchida Y, Takahashi H, Watanabe H, Oki M, Shiozawa M, Kurabayashi T, Suzuki T. Effects of number of metal restorations and mandibular position during computed tomography imaging on accuracy of maxillofacial models J Prosthodont Res. 2019.04; 63(2); 239-244

6. Tran LTX, Sakamoto J, Kuribayashi A, Watanabe H, Tomisato H, Kurabayashi T. Quantitative evaluation of artefact reduction from metallic dental materials in short tau inversion recovery imaging: efficacy of syngo WARP at 3.0 tesla. Dentomaxillofacial Radiology. 2019.07; 20190036

7. Kawabata I, Imai H, Kanno Z, Tetsumura A, Tsutsumi Y, Doi H, Ashida M, Kurabayashi T, Hanawa T, Yamamoto T, Ono T. Three-dimensional quantification of magnetic resonance imaging artifacts associated with shape factors Dent Mater J. 2019.07; 38; 638-645

8. Fujikura M, Nakamura S, Asai S, Kurabayashi T. Diagnostic ability of [18F] -fluorodeoxyglucose-positron emission tomography/computed tomography for retropharyngeal lymph node in patients with oral cancer Nuclear Medicine Communications. 2019.09; 40(10); 1036-1042

9. Yamada I, Miyasaka N, Kobayashi D, Wakana K, Oshima N, Wakabayashi A, Sakamoto J, Saida Y, Tateishi U, Eishi Y. Endometrial carcinoma: texture analysis of apparent diffusion coefficient maps and its correlation with histopathologic findings and prognosis. Radiology: Imaging Cancer. 2019.11; 1(2); e190054

[書籍等出版物]

1. 倉林　亨 (分担). 歯科衛生士講座. 歯科放射線学. 永末書店, 2019.02

2. 歯科放射線診断 teaching file 第 4 版. 2019.04

3. 倉林　亨 (分担). 口腔外科ハンドマニュアル'19. クインテッセンス出版, 2019.06

4. 渡邊　裕 (共著). 歯科衛生士教育協議会. 歯科衛生学辞典. 永末出版, 2019.07

5. 倉林　亨 (編著). 歯科衛生学辞典. 永末書店, 2019.07

[総説]

1. Yoshida M, Honda E, Ozawa E, Inoue-Arai SM, Ohmori H, Moriyama K, Ono T, Kurabayashi T, Yoshihara H, Nunthayanon K. Principles of the magnetic resonance imaging movie method for articulatory movement Oral Radiol. 2019.06; 35; 91-100

2. 倉林　亨. 歯科用コーンビーム CT の基礎と臨床: 歯科診療での安全かつ有効な利用について. 神歯会報. 2019.09; 15; 27-33

3. Tsuchimochi M, Kurabayashi T.. Role of imaging in drug-related osteonecrosis of the jaw: an up-to-date review. Jpn Dent Sci Rev.. 2019.11; 55; 1-4

[講演 · 口頭発表等]

1. 栗林亜実, 坂本潤一郎, 富里　博, 栢森　高, 原田浩之, 倉林　亨. 硬組織形成を認めた顎骨腫瘍の 2 例. NPO 法人日本放射線学会　第 228 回関東地方会 2019.01.26 千葉県松戸市

2. 倉林　亨. 顎口腔領域の画像診断: MRI の有用性を中心に. 大阪歯科大学大学院特別講義, 2019.02.15 大阪市

3. 倉林　亨. 歯科用コーンビーム CT の基礎と臨床: 歯科診療での安全かつ有効な利用について.. 神奈川県歯科医師会第 17 回学術大会基調講演, 2019.02.24 横浜市

4. Kurabayashi T. Odontogenic tumors and cysts: imaging characteristics.. The 41st Annual Dental Scientific Conference 2019.04.02 Ho Chi Minh city

5. Sakamoto J. Imaging diagnosis of temporomandibular joint diseases. The 41th annual scientific conference of dental reserch 2019.04.02 Ho Chi Minh city, Vietnam

6. Nakamura S. Normal anatomy of jaw bone on CBCT imaging. The 41th Dental Scientifio Conference 2019.04.02 Ho Chi Minh City

7. Wamasing P, Watanabe H, Tuchida Y, Ohbayashi N Suzuki T, Kurabayashi T. The development of new image receptor-holding instruments with adequate horizontal X-ray beam angulation for periapical radiograph. NPO 法人日本歯科放射線学会第 60 回学術大会 · 第 16 回定例総会 2019.06.15 東京

8. 渡邊　裕, Wamasing P, 坂本潤一郎, 倉林　亨. MRI による二分下顎管の描出について. NPO 法人日本歯科放射線学会第 60 回学術大会 · 第 16 回定例総会 2019.06.16 東京

9. 富里博, 渡邊　裕, 坂本潤一郎, 渡部拓弥, 倉林　亨. 東京医科歯科大学歯学部附属病院で発生した MRI のクエンチ (磁場消失) 事象について. NPO 法人日本歯科放射線学会第 229 回関東地方会 · 第 39 回北日本地方会 · 第 27 回合同地方会 2019.07.13 東京

10. チャン · チ スアン ラン, 坂本潤一郎, 栗林亜実, 渡邊　裕, 富里　博, 倉林　亨. Quantitative evaluation of artifact reduction from metallic dental materials in short tau inversion recovery imaging: efficacy of Syngo WARP at 3 tesla.. 日本歯科放射線学会第 229 回関東地方会 · 第 39 回北日本地方会 · 第 27 回合同地方会 2019.07.13 東京

11. 藤倉満美子, 中村伸, 浅井桜子, 倉林亨. 口腔癌患者の外側咽頭後リンパ節転移における FDG-PET/CT の有用性. NPO 法人日本歯科放射線学会第 229 回関東地方会 2019.07.13 東京

12. Watanabe H, Wamasing P, Deepho C, Sakamoto J, Kurabayashi T. Imaging of the bifid mandibular canal using MRI. 2019 Joint Conference of IADMFR/AAOMR 2019.08.24 Philadelphia, USA

13. Manila NG, Sakamoto J, Kurabayashi T, Harada H, Tahmasbi-Arashlow M, Nair MK. Odontogenic myxoma: A case report and literature review. 2019 Joint Conference of IADMFR/AAOMR 2019.08.26 Philadelphia, USA

14. 浅井桜子、中村伸、栗林亜実、吉野教夫、倉林亨. 口蓋に発生した腫瘍性病変の画像診断学的検討. NPO 法人日本歯科放射線学会第 24 回臨床画像大会 2019.11.23 小倉

15. Wamasing P, Deepho C, Watanabe H, Hayashi Y, Sakamoto J, Kurabayashi T. Imaging the bifid mandibular canal by MRI. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

16. 能村嘉一, 渡邉　裕, 倉林　亨. 歯科用コーンビーム CT における金属アーチファクトの位置依存性. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

麻酔・生体管理学

Anesthesiology and Clinical Physiology

教　授	深山治久
准教授	脇田亮
講　師	阿部佳子（～9月）、松村朋香（2月～）
非常勤講師	神野成治、小長谷光、瀬畑宏、奥村ひさ、鈴木あつ子、三浦雅明、飯島毅彦、中村全宏、元橋功典、木下樹、牧野兼三、大野由夏、石川博之、安藤　寧、塚脇香苗、神谷清（4月～）
助　教	宮本智行、松村朋香（～1月）、馬場有希子（4月～）
大学院生	鈴木千裕、荒木香映子、伊藤孝哉、佐藤裕、阿部桂子（4月～）
医　員	内沼琴美（4月～）、村田英崇（4月～）、阿保綱孝、井上卓俊（4月～）、小澤昴一郎（4月～）、浅野早哉香（4月～）
大学院研究生	新美敬太（4月～）、豊巻萌黄（4月～）
大学院非常勤講師	加藤誠一、外園智唯
研修登録医	池田代子、泉川仁美、高橋奈々恵、河合紫織、吉野綾、宮本文子、船山拓也、池田七菜子、堂下幹司（4月～）、大嶋瑛（4月～）
臨床修練外国医師	Feng Yu Pin（～6月）
研究補助	佐藤　夏

(1)　分野概要

歯科領域における安全で確実な施術を行うための，教育，研究ならびに臨床業務を行う．教育では歯科患者を安全かつ快適に管理するように，局所麻酔，全身麻酔，鎮静法，モニタリング（monitored anesthesia care）の原理ならびに応用について実習を含めて行う．また，上記の目的を達成するための基礎ならびに臨床の発展を図るために研究を行う．臨床業務では，国際的に比較しても多くの臨床症例が訪れる歯学部附属病院での鎮静法，全身麻酔，モニタリングを担当するのはもちろん，院内の緊急事態に医学部附属病院と緊密な連携を取りながら安全を確保する．また，一般社会で行われている歯科医療の安全を確保し，さらに安全性を高めるために，積極的に地区の歯科医師会を初めとする団体とは連携を図り，広く社会全般に安全かつ快適な歯科診療を提供することを目指す．

(2)　研究活動

1）非侵襲ドラッグデリバリーシステムの開発
2）新しい歯科局所麻酔法の開発
3）顎顔面領域でのニューロパシックペインの病因の解明とその治療法の解明
4）広範囲抑制性鎮痛機構の解明
5）精神鎮静法と歯科治療における全身管理の臨床的研究

(3)　教育活動

教育目的は学部学生に日常歯科診療で必要な麻酔（全身麻酔、局所麻酔を含む)、合併症を有する患者の全身管理，顎顔面痛治療についての知識と技術を与えることにある。年度計画では、講義は麻酔（全身麻酔、局所麻酔)、精

神鎮静法、心肺蘇生法の３つの教育要素からなっている。全身麻酔の項では学生は呼吸、循環の生理、吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、筋弛緩薬の薬理作用とメカニズムを学ぶ。精神鎮静法は歯科治療恐怖症や、全身疾患を有する患者にしばしば用いられるので、理論的、技術的な講義を行う。局所麻酔は歯科臨床ではもっとも繁用される。学生は局所麻酔薬の薬理学、実施法、副作用について学ぶ。心肺蘇生法の講義では心肺蘇生の原理、最新の心肺蘇生法ガイドラインについて理論的に講述する。実習では浸潤麻酔法、伝達麻酔法、笑気吸入鎮静法、心肺蘇生法を行っている。救急実習では心肺蘇生訓練システムを用いて実施している。

(4) 教育方針

教育目的は学部学生に日常歯科診療で必要な麻酔（全身麻酔、局所麻酔を含む)、合併症を有する患者の全身管理, 顎顔面痛治療についての知識と技術を与えることにある。年度計画では、講義は麻酔（全身麻酔、局所麻酔)、精神鎮静法、心肺蘇生法の３つの教育要素からなっている。全身麻酔の項では学生は呼吸、循環の生理、吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、筋弛緩薬の薬理作用とメカニズムを学ぶ。精神鎮静法は歯科治療恐怖症や、全身疾患を有する患者にしばしば用いられるので、理論的、技術的な講義を行う。局所麻酔は歯科臨床ではもっとも繁用される。学生は局所麻酔薬の薬理学、実施法、副作用について学ぶ。心肺蘇生法の講義では心肺蘇生の原理、最新の心肺蘇生法ガイドラインについて理論的に講述する。実習では浸潤麻酔法、伝達麻酔法、笑気吸入鎮静法、心肺蘇生法を行っている。救急実習では心肺蘇生訓練システムを用いて実施している。

(5) 臨床活動および学外活動

年間 2,000 例を超える歯科麻酔外来での全身管理症例，年間 750 例の中央手術室での全身麻酔症例の周術期管理を安全に行い，円滑な歯科治療に貢献している．また，月平均数例発生する本院の緊急事態に速やかに対応し，必要に応じて，医学部附属病院の ER との連携を図っている．
我が国の 29 歯科大学の中でも最も症例数が豊富で専門分野としての設立も最も古いので，臨床の know how が多く蓄積されている．そのため，難症例が紹介されることも稀ではない．
歯科医師会を初めとする地域からは，安全な歯科診療のための講習会や講演会に招かれることが多く，歯科診療レベルの向上のために積極的に対応している．また，静脈内鎮静法を自院で行いたいとの希望についても派遣するように心がけている．

(6) 臨床上の特色

安全で快適な歯科診療が提供できるように，すべての診療科の要望に対応している．特に全身管理を必要する場合の多い口腔外科ならびにインプラント手術の場合には，全身麻酔と鎮静法を適用して患者への負担を最小限にしている．
一般開業医から紹介される通常では診療が困難な患者には，鎮静法や時には全身麻酔を行って歯科診療を援助している．

(7) 研究業績

[原著]

1. 吉川文広，深山治久，飯島毅彦，河野龍太郎. ヒューマンエラーと CRM 歯界展望. 2019; 133(1); 153-160
2. Funayama H, Tashima I, Okada S, Ogawa T, Yagi H, Tada H, Wakita R, Asada Y, Endo Y. Effects of Zoledronate on Local and Systemic Production of IL-1 β, IL-18, and TNF-α in Mice and Augmentation by Lipopolysaccharide. Biological & pharmaceutical bulletin. 2019; 42(6); 929-936
3. Sato Kiyoshi, Shimamoto Hiroaki, Mochizuki Yumi, Hirai Hideaki, Tomioka Hirofumi, Shimizu Risa, Marukawa Eriko, Fukayama Haruhisa, Yoshimura Ryoichi, Ishida Hiroo, Harada Hiroyuki. Treatment of oral cancers during pregnancy: a case-based discussion JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY-HEAD & NECK SURGERY. 2019.02; 48(1); 9
4. Suzuki Chihiro, Ikeda Yumiko, Tateno Amane, Okubo Yoshiro, Fukayama Haruhisa, Suzuki Hidenori. Acute atomoxetine selectively modulates encoding of reward value in ventral medial prefrontal cotex JOURNAL OF NIPPON MEDICAL SCHOOL. 2019.04; 86(2); 98-107
5. 岡部 紗季, 脇田 亮, 鈴木 千裕, 深山 治久, 馬場 有希子. プレート・スクリュー除去術後に一過性の顔面神経麻痺を生じた症例 日本歯科麻酔学会雑誌. 2019.09; 47(抄録号); 250

6. 千葉 真子, 船山 拓也, 阿保 綱孝, 松村 朋香, 脇田 亮, 深山 治久. 全身麻酔後に複数回おきた頻脈性不整脈に対する Valsalva 法により高度徐脈が生じた 1 例 日本歯科麻酔学会雑誌. 2019.09; 47(抄録号); 212

7. 高橋 賢, 阿保 綱孝, 脇田 亮, 深山 治久. 歯科用オルソパントモグラフィー画像を用いた舌骨の位置による挿管困難の予測 日本歯科麻酔学会雑誌. 2019.09; 47(抄録号); 189

8. 花岡 美穂, 松村 朋香, 阿部 彩由美, 船山 拓也, 安部 勇志, 深山 治久. 注意欠如 · 多動性障害 (ADHD) 小児の口腔外科再建手術術後にデクスメデトミジンによる鎮静を行った一症例 日本歯科麻酔学会雑誌. 2019.09; 47(抄録号); 253

9. Hirotoshi Iwasaki, Atsushi Sakai, Motoyo Maruyama, Takaya Ito, Atsuhiro Sakamoto, Hidenori Suzuki. Increased H19 Long Non-coding RNA Expression in Schwann Cells in Peripheral Neuropathic Pain. J Nippon Med Sch. 2019.09; 86(4); 215-221

10. Tomoka Matsumura, Shigeki Mitani, Haruhisa Fukayama. Sugammadex-induced anaphylaxis involving sudden onset of severe abdominal pain Journal of Clinical Anesthesia. 2019.11; 57C; 119-120

11. Sato Y, Ikoma T, Wakita R, Fukayama H. Interfacial interaction of anesthetic lidocaine and mesoporous silica nanoparticles in aqueous solutions and its release properties. Journal of materials chemistry. B. 2019.11; 7(44); 7026-7032

12. Ikeda Yumiko, Funayama Takuya, Tateno Amane, Fukayama Haruhisa, Okubo Yoshiro, Suzuki Hidenori. Bupropion increases activation in nucleus accumbens during anticipation of monetary reward PSYCHOPHARMACOLOGY. 2019.12; 236(12); 3655-3665

13. 深山治久. ペースメーカー使用患者への歯科治療時の注意点 デンタルダイアモンド. 40(9); 130-131

[書籍等出版物]

1. 第 5 版　臨床歯科麻酔学. 永末書店, 2019.02 (ISBN : 978-4-8160-1356-0)

2. 一戸達也，北畑 洋，嶋田昌彦，丹羽均，宮脇卓也編. 歯科麻酔学第 8 版. 医歯薬出版, 2019.02

3. 深山治久. 訪問歯科のための医科歯科連携実例集. 日本訪問歯科協会, 2019.02

4. 日本老年歯科医学会. 認知症の人への歯科治療ガイドライン. 医歯薬出版, 2019.06

5. 眞木吉信ほか. 歯科衛生学辞典. 永末書店, 2019.07

6. 歯科医学教育白書. 歯科医学教育白書.

7. 深山治久. 2013 年版准看護師試験問題集. 医学書院,

8. 深山治久ら. 2016 年版准看護師試験問題集.

[講演 · 口頭発表等]

1. 伊藤 孝哉, 坂井 敦, 丸山 基世, 宮川 世志幸, 岡田 尚巳, 深山 治久, 鈴木 秀典. 一次感覚神経におけるホメオボックス遺伝子 DRGX の神経障害性疼痛への関与 . 第 141 回薬理学会関東部会 2019.10.12 大田区産業プラザ PiO

2. 林　知美、樺沢勇司、西村はるみ、高橋功次、森本清子、深山治久、横内清子. 当院における術前呼吸訓練の効果. 第 1 5 回　歯科 · 口腔外科看護研究会 2019.10.26 札幌、北海道

3. 木村康之, 石井牧子, 新田浩, 荒木孝二, 深山治久, 若林則幸. 東京医科歯科大学歯学部附属病院におけるインシデント報告（2014 〜 2018 年度）の分析. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都

4. 間宮秀樹，深山治久，宮本智行，脇田亮，堀本進，榎本雅宏，和田光利，渡辺真人，片山正昭，鈴木聡行. 歯科治療中も「要観察」事象が認められた要介護高齢者症例の検討. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会

[受賞]

1. 優秀発表賞, 第 141 回日本薬理学会関東部会優秀発表賞選考委員会, 2019 年 10 月

口腔顔面痛制御学分野

Orofacial Pain Management

教　　授　　嶋田昌彦
講　　師　　西山　暁
助　　教　　山﨑陽子
医　　員　　木村浩子、坂元麻弥、石山裕之、戸辺昌子, 井村紘子、原田悠介、宮園敬資
非常勤講師　　宮脇卓也、木野孔司、室賀一宏、川島正人、羽毛田　匡、真秀重成、
前田　亮、 新美知子、渋谷寿久、神山美穂、塚越　香, 梁　珊珊（4 月～）、
大学院生　　細田明利、Ngan Nguyen（～ 9 月）, KAY THWE YE MIN SOE　来栖諒子、戸辺昌子, 宮園敬資（4 月～）
大学院研究生　　Li Xinyue

(1) 分野概要

口腔顔面痛制御学分野は平成 12 年 4 月に疼痛制御学分野として発足し，口腔 · 顎 · 顔面領域における痛みの発症機序、制御法、伝達機構，認知機構ならびに制御機構の解明を研究の目的としている．また，東洋医学的療法の痛みに対する適切なる臨床応用について研究を発展させていく．平成 27 年 12 月に顎関節口腔機能学分野と統合して口腔顔面痛制御学分野として新しく発足した。研究内容としては、これまでの疼痛制御学分野の研究分野に顎関節口腔機能学の研究分野を取り入れ、下記の通りとした。
口腔顔面領域における痛みや異常感覚、機能障害（顎関節症など）および口腔顔面領域に関連した異常機能（ブラキシズム、ジストニア、ジスキネジア）にかかわる以下の研究
1. 原因とそれに関連する背景要因の解明
2. 症状に伴う“生活の質”の障害
3. 患者教育、認知行動療法、薬物療法、理学療法などを組み合わせた効果的な治療プログラムの確立に関する研究.

(2) 研究活動

口腔顔面領域における痛みや異常感覚、機能障害（顎関節症など）および口腔顔面領域に関連した異常機能（ブラキシズム、ジストニア、ジスキネジア）にかかわる以下の研究を研究活動として行っている。
1. 原因とそれに関連する背景要因の解明
2. 症状に伴う“生活の質”の障害
3. 患者教育、認知行動療法、薬物療法、理学療法などを組み合わせた効果的な治療プログラムの確立に関する研究.

特に末梢神経障害性疼痛や舌痛症、非定型顔面痛、味覚異常、顎関節症などの発現のメカニズムや治療法の開発、さらに、不安や抑うつ状態など心理社会的因子との関係、生活習慣との関係など多元的な評価による検討を研究活動として行っている。

(3) 教育活動

歯学部２年生にはペインクリニック入門として講義を行っている。３年生には早期見学実習としてペインクリニックや顎関節治療部の外来にて実習を行っている。４年生には、病態科学演習として「顎口腔顔面痛」、「顎関節

症」の講義と演習を行っている。５年生には，口腔顔面領域の痛みや神経麻痺、顎関節疾患などの講義を行っている．６年生にはペインクリニックや顎関節治療部で実習を行っている．口腔 · 顎 · 顔面領域の痛み，異常感覚，知覚麻痺，異常運動および運動麻痺、顎関節疾患に関する診断および治療をテーマとしている．

大学院修士課程では，感覚受容器と求心性情報処理に関する講義を行っている．博士課程では，痛みを伴う疾患に対する診断，治療の基本について基礎ならびに臨床面から講義を行い，痛覚伝達のメカニズム鎮痛抑制系，ニューロパシックペイン，神経麻痺などについて解説している．そのほか，鍼，灸，漢方に代表される東洋医学的療法を臨床応用するにあたっての診断法ならびに治療法に関する講義を行っている．さらに顎関節症患者の病因 · 病態の多元的評価を，多変量解析を用いて検討する方法を習得できるよう講義を行っている。

(４)　教育方針

(1) 大学院教育
· 教育目的
国際的水準を超える独創的研究成果を挙げ、次世代を担って国際的に活躍できる歯学の指導者、研究者、並びに歯科医療における高度の専門的職業人を養成することを目的とする。
· 教育目標
歯学はもとより、医学、生命科学の幅広い基礎知識を理解させるとともに、自ら将来の課題を探求し、問題を発見し、解決する能力の育成を目標とする。また、研究成果をまとめて公表することにより学会に貢献して、社会に還元できる研究発表能力の育成を目標とする。

(2) 学部教育
· 教育目的
口腔 · 顎 · 顔面領域の健康管理を通じ、個人および公衆の全身的健康の向上を使命とする専門職で、歯学における教育、研究、歯科医療および保健の分野で指導的役割を遂行し、自ら進んで研究や社会活動に参画し、国際的視野に立った歯科医学水準の向上に貢献しうる人材の育成を目的とする。
· 教育目標
幅広い教養を身につけ、歯科医師としての豊かな人間性と倫理観を培う。口腔、頭蓋、顎、顔面領域の疾患の予防、診断、治療に関する知識および基本的技術を修得する。さらに、基礎医学の臨床応用の理解と科学的探究心を培い、関連医学領域の重要性を理解する。また、学術論文を評価する基礎的能力を養うことを目標とする。

(3) その他（専攻生、附属学校等）
· 教育目的
口腔 · 顎 · 顔面領域の疼痛管理を通じ、個人および公衆の全身的健康レベルの向上を使命とする専門職として、歯科医学、歯科医療の向上に貢献できる人材の育成を目的とする。
· 教育目標
口腔 · 顎 · 顔面領域における疼痛の発症機序、伝達機構、認知機構および制御機構を理解し、歯科領域だけでなく、医科領域の疾患の存在も視野に入れた総合的な診断や治療を行うことができる能力を養うことを目標とする。

(５)　臨床活動および学外活動

歯学部附属病院ペインクリニックや顎関節治療ににおいて治療を行っている．
１．　痛み
歯科治療に関連した難治性の痛み，三叉神経痛，舌痛症，悪性腫瘍に伴う痛み，外　　傷に伴う痛み，ならびにその他の痛みを主訴とするすべての疾患
２．　異常感覚
口腔粘膜，歯，顎，顔面などのさまざまな不快な感覚，味覚異常，口腔乾燥など
３．　知覚麻痺
歯科口腔外科に関連した知覚麻痺，中枢性の知覚麻痺
４．　異常運動
オーラルジスキネジア，舌の異常運動，痙攣など
５．　運動麻痺
顔面神経麻痺
６．　顎関節症、はぎしり，咬み合わせ異常感など
上記の疾患 · 症状に対し，西洋医学的療法だけではなく東洋医学的療法をも取り入れた全人的医療を行っている．

(6) 臨床上の特色

西洋医学的療法だけではなく漢方や鍼治療を含めた東洋医学的療法および心身医学療法も取り入れた全人的医療を行っている．さらに、侵襲的な治療法ではなく、イオントフォレーシスや光線療法などの非侵襲的な治療法を主体として診療を行っている。顎口腔顔面領域のあらゆる疼痛、異常感覚、神経麻痺等に対して、上記の診療を行っているところに臨床上の特色がある。また、顎関節症患者については、多因子性を考慮し，寄与因子となる異常習癖，心理的因子，社会的因子等について，詳細に抽出，評価し病因の診断を行っている．これら病態，病因診断に基づき治療計画を立案し，個々の寄与因子に重み付けを行った患者指導，病態に応じた薬物療法，運動療法，咬合治療，外科療法を適宜選択し，患者個人に適した，オーダーメイド治療を推進している．また最近では，歯ぎしり，咬み合わせ異常感などの患者が増加傾向にあり，心理的因子も含めた多元的評価を行い，精神医学領域との連携も含めた治療を行っている．

(7) 研究業績

[原著]

1. 嶋田昌彦. 共用試験　CBT とその現況 歯科医学教育白書 2017 年版（2015 〜 2017 年）日本歯科医学教育学会雑誌別冊. 2019.03; 別冊 (別冊); 64-66

2. Ngan Gia Kieu Nguyen, Akira Nishiyama, Masahiko Shimada. A rat model for inducing temporomandibular anterior disc displacement experimentally Journal of Oral Science. 2019.12; 62(1); 70-74

[書籍等出版物]

1. 福島和昭、一戸達也、嶋田昌彦、北畑洋、丹羽均、宮脇卓也　他. 歯科麻酔学　第８版. 医歯薬出版株式会社, 2019.02 (ISBN : 978-4-263-45829-7C3047)

[総説]

1. 西山　暁. 身近な臨床 · これからの歯科医のための臨床講座　ブラキシズムとしての TCH 日本歯科医師会雑誌. 2019.01; 71(10); 47-53

2. Akiko Shimada, Shoichi Ishigaki, Yoshizo Matsuka, Osamu Komiyama, Tetsurou Torisu, Yuka Oono, Hitoshi Sato, Takuya Naganawa, Atsushi Mine, Yoko Yamazaki, Kazuo Okura, Yasushi Sakuma, Keiichi Sasaki. Effects of exercise therapy on painful temporomandibular disorders. J Oral Rehabil. 2019.05; 46(5); 475-481

3. Hiroyuki Ishiyama, Daichi Hasebe, Kazumichi Sato, Yuki Sakamoto, Akifumi Furuhashi, Eri Komori, Hidemichi Yuasa. The Efficacy of Device Designs (Mono-block or Bi-block) in Oral Appliance Therapy for Obstructive Sleep Apnea Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019.08; 16(17); 3182-3197

4. Yuki Sakamoto, Akifumi Furuhashi, Eri Komori, Hiroyuki Ishiyama, Daichi Hasebe, Kazumichi Sato, Hidemichi Yuasa. The Most Effective Amount of Forward Movement for Oral Appliances for Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review Int J Environ Res Public Health. 2019.09; 16(18); 3248-3259

5. 嶋田昌彦. 口腔顔面領域の慢性痛と漢方　総論 · 神経痛 漢方と最新治療. 2019.11; 28(4); 317-323

[講演 · 口頭発表等]

1. 嶋田昌彦. 口腔顔面領域のペインクリニックにおける漢方療法. 岡山大学歯学部特別講義 2019.01.30

2. 西山　暁. 顎関節症の各病態に対する保存的治療. 日本顎関節学会　第 46 回学術講演会 2019.02.10 東京

3. 嶋田昌彦. 口腔顔面領域の慢性疼痛と異常感覚. 東京薬科大学卒後教育講座 2019.04.21 東京

4. 林奨太, 玉岡明洋, 立石知也, 藤江俊秀, 稲葉雄一郎, 鈴木康弘, 上里彰仁, 治徳大介, 秀島雅之, 中村周平, 飯田知里, 石山裕之, 室田勇騎, 半田伊吹, 宮崎泰成. いびき音解析による閉塞性睡眠時無呼吸症重症度判定の新たな指標について. 日本睡眠学会第 44 回定期学術集会 2019.06.28 名古屋

5. 井村紘子、山﨑陽子、坂元麻弥、栗栖諒子、川島正人、嶋田昌彦. 下顎智歯抜歯後の舌神経麻痺に対する治療の一例. 第 36 回日本歯科麻酔学会地方会 2019.06.29 東京

6. 木村浩子、山﨑　陽子，井村　紘子，坂元　麻弥、栗栖諒子、新美知子、嶋田昌彦. 高齢者の三叉神経痛に桂枝加朮附湯が有効であった２症例. 第３２回日本疼痛漢方研究会学術集会 2019.07.06
7. 中山玲奈、西山暁、古屋純一、嶋田昌彦. TMD 患者用 QOL 質問票の信頼性. 第 32 回日本顎関節学会総会 · 学術大会 2019.07.27 東京
8. 石山裕之, 西山暁, 嶋田昌彦. 閉塞性睡眠時無呼吸症に対する口腔内装置の治療で, 短期に咬合変化を発症した一症例. 第 32 回日本顎関節学会総会 · 学術大会 2019.07.28 東京
9. 栗栖諒子、篠田雅路，山﨑陽子，嶋田昌彦，岩田幸一. 口腔顔面の神経障害性疼痛に対する三叉神経節内パネキシンの関与. 第 24 回日本口腔顔面痛学会学術大会 2019.09.28 川崎
10. 山﨑陽子，坂元麻弥，井村紘子、栗栖諒子，川島正人，嶋田昌彦. 前三叉神経痛が疑われた 7 症例の臨床的特徴. 第 47 回日本歯科麻酔学会 2019.10.26 岡山
11. 石山裕之, 秀島雅之, 西山 暁, 中村周平, 玉岡明洋, 宮崎泰成, 嶋田昌彦. 閉塞性睡眠時無呼吸症に対する口腔内装置治療により, 関節円板の位置が変化したと考えら れる一症例. 第 18 回日本睡眠歯科学会総会 · 学術集会 2019.11 新潟
12. 新美知子、嶋田昌彦. Burning mouth syndrome(BMS) 患者に対する立効散の有用性の検討. 日本東洋医学会地方会 2019.11.03 横浜
13. 栗栖諒子、篠田雅路、山﨑陽子、嶋田昌彦、岩田幸一. 口腔顔面の神経障害性疼痛に対する三叉神経節内ハネキシンの関与. 第 13 回三叉神経領域の感覚 · 運動統合機構研究会 2019.11.30 軽井沢
14. 嶋田昌彦. 口腔顔面領域の慢性疼痛について　末梢神経障害性疼痛を中心に. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

[受賞]

1. ポスター発表優秀賞, 第 32 回日本顎関節学会総会 · 学術大会, 2019 年 07 月

[社会貢献活動]

1. ストップ · ザ · いびき—補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方—, 東京医科歯科大学　歯科同窓会学術部 , 東京医科歯科大学, 2018 年 06 月 24 日 - 現在
2. TMD を診断する TCH をコントロールする, 東京医科歯科大学　歯科同窓会学術部 , 東京医科歯科大学, 2019 年 02 月 24 日 - 現在
3. 顎関節症の原因 · メカニズム · 治療について, ＮＨＫ, 「ガッテン！」, 2019 年 03 月 04 日
4. 東京薬科大学卒後教育講座　口腔顔面領域の慢性疼痛と異常感覚, 東京薬科大学, 東京医科大学, 2019 年 04 月 21 日
5. ストップ · ザ · いびき— 補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方 — (秀島雅之), 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE 実習コース, 東京医科歯科大学 7 号館示説室 · 実習室, 2019 年 06 月 09 日
6. 顎関節症について, 毎日が発見, ヘルスアンドビューティーの達人, 2019 年 09 月 02 日
7. 嶋田昌彦　放送大学　授業　「痛みと鎮痛のしくみ」, 放送大学, 放送大学, 東京多摩学習センター, 2019 年 11 月 16 日 - 2019 年 11 月 17 日

小児歯科学

Pediatric Dentistry

准教授	宮新美智世
講師	柿野聡子
助教	橋本吉明、上原智己、和田奏絵
非常勤講師	武井啓一、井上美津子、小野芳明、小野雅代、 アスリジャヤワルディナ、松村木綿子、松原龍、 高真紀子、上原奈緒子、土橋なつみ
病院特任助教	大石敦之
医員	関矢多希、古澤慧美（4 月～）、三浦謙一、 井上綾乃（～ 3 月）、関裕子、金井恵未（1 月～ 3 月）、 小樋香織（4 月～）
大学院生	窪田えりか、ウィイーウィン（～ 9 月）、 古澤慧美（～ 3 月）、長弘茂樹、児玉りか、 竹之下茉奈美、アムリタ　ウィデャガリニ　スバギョ、 李朝、申侑定（4 月～）
大学院研究生	関戸唯（～ 3 月）、金井恵未（4 月～）、小沼佳織、 内藤悠、井上佳玲（4 月～）、斎藤大嗣（4 月～）
研修登録医	川村朋子、島田学、小樋香織（～ 3 月）

(1) 分野概要

小児歯科学分野は 1955 年に、我が国初の小児歯科学教室として開設された。小児歯科学は、小児期における健全な口腔機能の育成と、これを障害する異常や疾患の診断および予防、治療に関する教育 · 研究を行う臨床歯学である。

(2) 研究活動

研究テーマ

（1） 小児の顎 · 口腔機能に関する生理学的、生物学的研究

Physiological and biological studies on the stomatognathic function of children

新生児期から小児期にかけて獲得される吸綴や嚥下、咀嚼、発音、言語などの高次の口腔機能について、それらに関連する口腔諸器官の機能とともに、発達の過程を生理学的および生物学的に検討し、各々の特徴と意義について解析する。

（2） 歯の形成および異常に関する研究

Studies on the development and developmental disturbances of the teeth

小児の各種口腔機能の発達と維持に基本的な関わりを持っている乳歯および永久歯について、それぞれの形成の過程を形態学的、分子生物学的に解析するとともに、形成異常の病因と病態、治療法について研究する。

（3） 小児の歯列、顎、顔面頭蓋の成長発育について

Studies on the growth and development of the maxillofacial cranium and the dentition

小児の口腔機能の発達と維持に基本的な関わりを持っている歯列 · 顎 · 顔面頭蓋の成長発育とその異常について、主に形態学的に解析する。特に成長の予測という観点で利用できる情報の発見と利用法の開発を目指す。

（4） 乳歯および幼若永久歯の歯内療法学と外傷学を開発する研究

Development of new endodontics and traumatology for deciduous and immature permanent teeth

乳歯および幼若永久歯の歯内療法と外傷学は、歯根吸収や歯根形成など成長発育への影響を考慮した体系が求められる。このような観点で、乳歯および幼若永久歯に望ましい歯内療法を研究する。

（5）小児歯科診療に関する基礎的研究

Basic research on clinical pediatric dentistry

小児の歯科疾患に関して、広義の予防概念に基づいた研究と開発を目指す。

(3) 教育活動

担当科目；
小児歯科学、口腔小児医学

担当学科；
大学院医歯学総合研究科
歯学部歯学科 · 口腔保健学科
医学部医学科
筑波大学附属聴覚特別支援学校歯科技工科
東京都歯科医師会附属歯科衛生士専門学校

(4) 教育方針

教育方針は、乳児期から成人にいたるまでの口腔領域の健康の維持 · 増進に必要な継続的な健康管理方法について、その理論と方法を修得させることである。先ず小児の顎口腔機能の育成法、これらに関連する疾患や異常に対する診断法や予防法、治療法などについて、その理論と方法を習得させる。

口腔小児医学は成長発育過程にある小児の口腔領域の健康の維持 · 増進とそれを障害する異常や疾患の病因および病態、予防、治療に関する教育 · 研究を行う臨床歯学である。そこで、教育方針としては、先ず小児は成人と異なる精神的、肉体的、生理的特徴を持つ生体であることを理解させたうえで、小児特有の口腔疾患の病因と病態および、診断法や予防法、治療法を修得させる。また、小児患者の behavioral management については診療上の意義と重要性を理解させ、その方法を精神発達との関連において教育するとともに、保護者の理解と協力の必要性、重要性を認識させる。

(5) 臨床活動および学外活動

歯学部附属病院小児歯科外来では、成長発育期にある小児を対象とする包括的歯科診療を行っている。

(6) 臨床上の特色

1956 年 5 月に国内で初めての小児歯科学講座が本学歯学部に開設され、今年 63 周年を迎える。小児歯科外来の診療内容は、成長発育期にある小児を対象とした包括的歯科診療である。対象疾患は小児の口腔疾患と異常のすべてだが、”健全な口腔の機能 · 形態の育成”をゴールとして、他の診療科と連携しながら診療の流れをコーディネートし、一人ひとりに適したヘルスプロモーションを提案できるよう活動してきた。2005 年から始まった歯病 · 医病医療連携により、医学部附属病院周産 · 女性診療科でのマタニティクラスへの講演活動により、妊娠期からのう蝕予防活動を行っている。また、重度の心疾患児などに対する歯科治療体制も確立された。さらに歯科衛生保健部の協力のもと、小児科病棟入院患者の口腔ケアや周術期の口腔管理も充実させ、外来診療 · 往診から全身麻酔下治療に至るまで、個々の患者様にとって最も適した治療体制をとることができている。

高齢化社会においては、次世代の健康づくりが最優先課題である。小児期に健全な口腔を保ちおいしく楽しく食べることは、健康の基本を支えるものである。そのために、むし歯（う蝕）にならないための予防システムとして”う蝕関連菌検査”を取り入れたう蝕のリスク判定を実施し、エビデンスのある予防的診療を作っている。さらに治療においても安全性と高い質をめざして、痛みをすみやかにとり（歯内療法）、金属を用いない美しい天然歯色の材料で歯を修復している。

一方、歯の救急ともいえる”歯の外傷”は小児に頻度が高いため、小児歯科では 30 年以上にわたり臨床研究と病理学的研究を継続し、あらゆる難症例に対応してきた。近年は、医療 (気管内挿管やチューブ挿入）に伴う歯や口の損傷を防ぐためのマウスピース（特許取得）や、放射線障害による歯の形成異常を阻止する装置も研究開発し、広い年齢層の小児が利用可能なマウスピースや、タムメイドの装置も作製している。

さらに、クリティカルパスシステムをいち早く取り入れて、最先端の診査法（歯髄脈波検査、歯の動揺度測定等）を用いた厳密な診査と正確な診断をおこない、治療後の長期経過管理を徹底している。また外傷歯の歯周組織崩壊に関しては、歯科衛生士とのチーム診療を行っている。特に、「歯の外傷専門外来」は当科独特の活動であ

り、難症例の紹介やセカンドオピニオン活動、さらに外科的歯内療法を含む新たな治療法を実施し、臨床研究を行っている。

そのほか、舌小帯短縮症の治療などをテーマに、公益社団法人日本小児保健協会とのコラボレーションで講演会を開催し、多くの専門職が意見交換する機会「小児科と小児歯科の保健検討委員会」を支えている。

医学部附属病院の小児科病棟に対しては、歯科衛生保健部と共に定期的な Fryday 往診を行い、ICU、NICU をも含めた学内のすべての子どもたちの口のお困りごとに対応しており、昨年度は東京医科歯科大学医療チーム功労賞を受賞した。さらに今年度はオンライン往診も可能な基盤を構築し、インターネットであらゆる専門家やクライアントを安全につなぐことができた。

さらに、医学部附属病院の子ども安全保護委員会に参加して、子ども虐待に対応するとともに、歯学部附属病院における子ども虐待対応チームを創設した。オンラインシステムの応用は、法歯学や行政をも含めた虐待対応チームの広がりを生んだ。一方、小児歯科臨床独特の長期的定期管理は、生活習慣を含めた健康教育として、育児に困難を感じている保護者たちの支援として、虐待予防にも寄与している。

以上のような数々の活動を通して、小児の健康に関する情報発信の中心的拠点を築くことを目標にして、さらなる活動を展開し続ける予定である。

(7) 研究業績

[原著]

1. Ijbara M, Wada K, Wada J,Jayawadena A, Miyashin M. The Application of Cellulose Acetate Replication Sheets in Enamel Wear investigations. Dental Materials Journal. 2019.02; 38(1); 86-95

2. 有田 憲司, 阿部 洋子, 仲野 和彦, 齊藤 正人, 島村 和宏, 大須賀 直人, 清水 武彦, 石通 宏行, 松村 誠士, 尾崎 正雄, 石谷 徳人, 濱田 義彦, 渥美 信子, 小平 裕恵, 高風 亜由美, 長谷川 大子, 林 文子, 藤岡 万里, 茂木 瑞穂, 八若 保孝, 田中 光郎, 福本 敏, 早崎 治明, 関本 恒夫, 渡部 茂, 新谷 誠康, 井上 美津子, 白川 哲夫, 宮新 美智世, 苅部 洋行, 朝田 芳信, 木本 茂成, 福田 理, 飯沼 光生, 仲野 道代, 香西 克之, 岩本 勉, 野中 和明, 牧 憲司, 藤原 卓, 山崎 要一. 日本人小児における乳歯・永久歯の萌出時期に関する調査研究 II(その 1.)　乳歯について 小児歯科学雑誌. 2019.02; 57(1); 45-53

3. 宮新 美智世, 上原 智己, 和田 奏絵, 長弘 茂樹, 島田 学, 川村 朋子, Wit Yee Wint , 柿野 聡子. 電気的根管長測定器を用いた露髄診に関する研究 小児歯科学雑誌. 2019.06; 57(3); 382-388

4. 有田 憲司, 阿部 洋子, 仲野 和彦, 齊藤 正人, 島村 和宏, 大須賀 直人, 清水 武彦, 尾崎 正雄, 石通 宏行, 松村 誠士, 石谷 徳人, 濱田 義彦, 渥美 信子, 小平 裕恵, 高風 亜由美, 長谷川 大子, 林 文子, 藤岡 万里, 茂木 瑞穂, 八若 保孝, 田中 光郎, 福本 敏, 早崎 治明, 関本 恒夫, 渡部 茂, 新谷 誠康, 井上 美津子, 白川 哲夫, 宮新 美智世, 苅部 洋行, 朝田 芳信, 木本 茂成, 福田 理, 飯沼 光生, 仲野 道代, 香西 克之, 岩本 勉, 野中 和明, 牧 憲司, 藤原 卓, 山崎 要一. 日本人小児における乳歯・永久歯の萌出時期に関する調査研究 (その 2)　永久歯について 小児歯科学雑誌. 2019.06; 57(3); 363-373

5. Wint WY, Horiuchi N, Nozaki K, Nagai A, Yamashita K, Miyashin M. Plate-like hydroxyapatite synthesized from dodecanedioic acid enhances chondrogenic cell proliferation. Bio-medical materials and engineering. 2019.08; 30(4); 375-386

6. 鈴木 智子, 岩下 智, 一瀬 佳世子, 一瀬 千冬, 榊原 雅弘, 天野 静子, 米山 理香, 関矢 多希, 宮新 美智世, 武井 啓一. 保育園児の食べる速さ (速食、遅食) に関する要因について　山梨県における保育園児の食べ方の実態調査 (第 1 報) 小児歯科臨床. 2019.09; 24(9); 72-84

7. Furusawa E, Ohno T, Nagai S, Noda T, Komiyama T, Kobayashi K, Hamamoto H, Miyashin M, Yokozeki H, Azuma M. Silencing of PD-L2/B7-DC by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity. J Invest Dermatol. 2019.10; 139(10); 2164-2173

8. Miura Kennichi, Miyashin Michiyo, Kanao Takako, Oishi Atsushi. Eruption disturbance caused by an odontoma that was partially attached to the crown of the adjacent maxillary first molar, and step lesion excavation for the tooth preservation: A case report Clinical Case Report. 2019.10; 7(12); 2462-2465

9. 岩下 智, 鈴木 智子, 一瀬 佳世子, 一瀬 千冬, 榊原 雅弘, 天野 静子, 米山 理香, 関矢 多希, 宮新 美智世, 武井 啓一. 保育園児の食べ方についての質的研究 (SCAT)　山梨県における保育園児の食べ方の実態調査 (第 2 報) 小児歯科臨床. 2019.10; 24(10); 73-83

10. Kubota Erika, Takechi Masaki, Miyashin Michiyo, Iseki Sachiko. Functions of fibroblast growth factor signaling in osteoblast differentiation Congenital Anomalies. 2019.11; 59(6); A83-A84

[書籍等出版物]

1. 宮新美智世. 系統看護学講座専門分野Ⅱ、歯・口腔　成人看護学⑮. 医学書院医学書院, 2019.02
2. Satoko Kakino. Dental Discoveries. SCIENCE IMPACT LTD, 2019.06
3. 宮新美智世. かかりつけ歯科医のための小児歯科学ガイドブック（井上美津子、落合聡 編）. 医歯薬出版, 2019.08
4. 鈴木智子，岩下智，一瀬佳世子，一瀬千冬，関矢多希，宮新美智世，武井啓一　他. 保育園児の食べる速さ（速食、遅食）に関する要因について—山梨県における保育園児の食べ方の実態調査（第 1 報）—. 東京臨床出版　小児歯科臨床　, 2019.09
5. 岩下智，鈴木智子，一瀬佳世子，一瀬千冬，関矢多希，宮新美智世，武井啓一他. 保育園児の食べ方についての質的研究（SCAT）—山梨県における保育園児の食べ方の実態調査（第 2 報）—. 東京臨床出版　小児歯科臨床　, 2019.10

[総説]

1. 古澤慧美、東みゆき. 口腔における免疫制御メカニズム 炎症と免疫　Basic Science 口腔環境と全身のクロストーク、Vol.27 No.6 pp14-15、2019. 2019.08;

[講演・口頭発表等]

1. Furusawa E, Ohno T, Nagai S, Noda T, Komiyama T, Kobayashi K, Hamamoto H, Miyashin M, Yokozeki H, Azuma M. Silencing of PD-L2/B7-DC by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity. AAI 2019 (The American Association of Immunologists, Immunology) 2019.05.09 San Diego, USA
2. Wit Yee Wint , Horiuchi Naohiro, Wada Kanae, Yamashita Kimihiro, Miyashin Michiyo. Surface characterization of the glass coated hydroxyapatite synthesized by hydrothermal method. The 57th Annual Conference of the Japanese Society of Pediatric Dentistry 2019.06.10 Sapporo
3. 関矢多希，杉本久美子，宮新美智世. 小児歯科におけるストレスモニタリングシステムの開発 —生理的指標から小児の情動変化を知る—. 2019.06.11 札幌
4. 三浦 謙一, 大石 敦之, 金尾 貴子, 國本 洋志, 宮新 美智世. 硬組織により咬合面が覆れた大臼歯萌出遅延の 1 例. 第 57 回日本小児歯科学会大会 2019.06.11 札幌
5. 小沼佳織、柿野聡子、上原智己、関矢多希、和田奏絵、大石敦之、松村木綿子、橋本吉明、宮新美智世. 子ども虐待に対する本学小児歯科外来の取り組み. 日本小児歯科学会第 34 回関東地方会大会・令和元年度総会 2019.09.16 文京シビックセンター
6. 金井恵未、柿野聡子、大石敦之、和田奏絵、上原智己、古澤慧美、長弘茂樹、関裕子、小樋香織、宮新美智世. 歯頚部に複雑な歯根破折を生じた根未完成歯を長期経過観察した 1 例. 日本小児歯科学会第 34 回関東地方会大会・令和元年度総会 2019.09.16 文京シビックセンター
7. 内藤悠、和田奏絵、島田学、大石敦之、上原智己、関矢多希、小樋香織、松村木綿子、柿野聡子、宮新美智世. 小児のための歯科オンライン診療システムの構築ー口腔内ビデオカメラの活用. 日本小児歯科学会第 34 回関東地方会大会・令和元年度総会 2019.09.16 文京シビックセンター
8. 古澤慧美，宮新美智世，東みゆき. 表皮 Langerhans 細胞の PD-L2 発現制御は，接触性皮膚炎を抑制する．. 2019.09.16
9. ケオプレクサ, 松本芳郎, 長弘茂樹, 青木和広, 小野卓史. RANKL 結合ペプチドと BMP-2 との注射により誘導されたマウス上顎骨の経時的変化とスクリュー植立の影響. 第 61 回 歯科基礎医学会 2019.10.12 東京歯科大学
10. 長弘茂樹, 上原智己, ケオプレクサ, 河井まりこ, 青木和広. RANKL 結合ペプチドは BMP-2 遺伝子発現非ウイルスベクターによる骨形成を促進する. 第 61 回 歯科基礎医学会 2019.10.12 東京歯科大学
11. Azuma M, Furusawa E, Nagai S, Yokozeki H. Silencing of PD-L2 by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity. 17th IUIS2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China

12. 宮新美智世．歯学部附属病院における子ども虐待対応．第 4 回日本子ども虐待予防歯科研究会学術大会 2019.11.23 千葉

13. 古澤慧美，宮新美智世，東みゆき．口腔粘膜におけるレジデントメモリー T 細胞の同定と機能の検討．. 2019.12.07

14. Furusawa Emi, Ohno Tatsukuni, Nagai Shigenori, Komiyama Takuya, Kobayashi Katsunori, Hamamoto Hidetoshi, Miyashin Michiyo, Yokozeki Hiroo, Azuma Miyuki. One of PD-1 ligand、PD-L2 induced on Langerhans cells augments cutaneous T cell-mediated immune responses. 第 48 回日本免疫学会 2019.12.11 浜松

[Works]

1. 発表者：宮新美智世　小児天然歯根管模型, 教材, 日本小児歯科学会, 2013 年 04 月 - 現在

2. 発表者：宮新美智世　歯守くんⅡ　小児用, その他, 日本小児歯科学会, 2015 年 07 月 - 現在

[受賞]

1. Tadamitsu Kishimoto International Travel Award, 日本免疫学会, 2019 年 05 月

[その他業績]

1. 文部科学省科学研究費助成金　若手研究 (B)　代表　継続 , 2019 年 04 月
「RANKL 結合ペプチドによる骨造成法の口蓋裂治療応用における基礎的研究基盤の構築」H29-H31 研究代表者：上原智己

2. 文部科学省科学研究費助成金　若手研究　代表, 2019 年 04 月
「脱落歯のウルトラファインバブル水浸漬による治癒促進効果」課題番号 19K19018　2019-2021 年度　研究代表者　大石敦之

3. 「表皮ランゲルハンス細胞の PD-L2 サイレンシングは，接触過敏症を抑制する」— 抑制性分子と考えられていた PD-L2 が活性化に働くことを実証—, 2019 年 04 月
Journal of Investigative Dermatology プレスリリース（日本語、著者：古澤慧美、宮新美智世、東みゆき）

4. 形成障害に関連する Tooth Wear の解明ならびに CARS 簡易診断法の確立, 2019 年 04 月
文部科学省科学研究費助成金　若手研究　代表:和田奏絵，2019–2022

5. 文部科学省科学研究費助成金　基盤研究（C）代表, 2019 年 04 月
「歯髄光電脈波と抹消血管運動の周期性解析による新たな歯髄診断法に関する研究」H28-H31 研究代表者：柿野聡子

6. 文部科学省科学研究費助成金　基盤研究（C）代表, 2019 年 04 月
「歯髄光電脈波の定量解析による歯髄の血行動態および機能評価に関する研究」R1-R3 研究代表者：柿野聡子

7. 文部科学省科学研究費助成金　若手研究（B）代表, 2019 年 04 月
「小児歯科におけるリアルタイムストレスモニタリング法の開発」H29-H31 研究代表者：関矢多希

8. Tadamitsu Kishimoto International Travel Award 2019, 2019 年 05 月
海外学会への渡航費の助成金　取得者（古澤慧美）

9. 最先端口腔科学研究推進プロジェクト学部長裁量経費, 2019 年 06 月
「口腔粘膜炎の慢性化メカニズム解析と樹状細胞上の共刺激分子を標的とした新規治療法の開発」2019 年度　研究代表者：古澤慧美

10. 公益財団法人富徳会　研究助成, 2019 年 09 月
「口腔粘膜炎の慢性化メカニズム解析」2020 年度　研究代表者：古澤慧美

11. 文部科学省科学研究費助成金　研究活動スタート支援　代表　新規，2019 年 10 月, 2019 年 10 月
口腔粘膜炎の慢性化メカニズム解析と樹状細胞上の共刺激分子を標的とした新規治療法 2019 年度〜 2020 年度　代表研究者：古澤慧美

[社会貢献活動]

1. 親子の歯科教室, 東京医科歯科大学医学部附属病院周産女性診療科, 2016 年 04 月 - 現在
2. 日本小児歯科学会関東地方会幹事, 日本小児歯科学会関東地方会, 2016 年 04 月 01 日 - 現在
3. 和田奏絵：国立成育医療研究センター小児がん緩和ケア、こどもサポートチームメンバー, 2017 年 04 月 01 日 - 2019 年 03 月 31 日
4. もっと上手に仕上げみがき出演（和田奏絵、宮新美智世）, NHK E テレ「まいにちスクスク」, 2018 年 12 月 - 2020 年 12 月
5. CDE 実習コース　子どもの歯内療法と外傷治療　宮新美智世、関矢多希, 東京医科歯科大学歯科同窓会学術委員会, 2019 年 06 月 16 日
6. 日本外傷歯学会認定医申請セミナー（実習研修）　小児口腔外傷の初期対応　宮新美智世, 日本外傷歯学会, 2019 年 07 月 21 日
7. CDE 実習コース　子どもの歯内療法と外傷治療　宮新美智世、柿野聡子, 東京医科歯科大学歯科同窓会学術委員会, 2019 年 08 月 25 日
8. 日本外傷歯学会認定医申請セミナー（実習研修）　小児の歯の外傷—経過管理と治療　宮新美智世, 日本外傷歯学会, 2019 年 09 月 22 日
9. 日本外傷歯学会認定医申請セミナー（実習研修）　小児の歯の外傷—難症例の診査 · 診断、合併症への対応法　宮新美智世, 日本外傷歯学会, 2019 年 11 月 10 日

咬合機能矯正学

Orthodontic Science

教　　授　小野卓史
准 教 授
講　　師　松本芳郎、簡野瑞誠、細道純
助　　教　島﨑一夫、渡一平、米満郁男、石田雄之、石田宝義
プロジェクト助教　臼見莉沙
特任助教　加藤千帆（4 月～）、大石修史（4 月～）
医　　員　沖原秀政、大石修史（～ 3 月）、喜田壮馬（～ 3 月）
松村智成（～ 3 月）、阿部泰典、笠原由紀（～ 3 月）
小川卓也（4 月～）、間邊安寿雅（4 月～）
大学院生　柴田育（～ 3 月）、齋藤絵里、中井雄太（～ 3 月）、渡壁賢三（～ 3 月）
任尓舒（～ 3 月）、湯歓（～ 3 月、中国、国費留学生）
Cho Edward（カナダ、私費留学生）
井上維（～ 3 月）、小澤英里佳（～ 3 月）、佐藤萌（～ 3 月）
畑野香澄（～ 3 月）、吹野恵子（～ 3 月）、楊新晟（台湾、私費留学生）
趙陸（～ 9 月、中国、国費留学生）、Dong Thi Kim Uyen（ベトナム、国費留学生）
Keo Preksa（カンボジア、国費留学生）、郭熙苑（中国、国費留学生）
楊午（中国、国費留学生）、青柳美咲、内川雄太、小山晃裕
Kim Sun-min （韓国、私費留学生）、Phyo Thura Aung （ミャンマー、国費留学生）
木村綾、Shahriar Mohd Shams（バングラデシュ、国費留学生）
洪海シン（～ 3 月、中国、私費留学生、4 月～、中国、国費留学生）
Gunarso Anindya Kamaratih（インドネシア、国費留学生)
李カイ（中国、国費留学生）、Sritara Sasin（タイ、国費留学生）
石通秀行、石原聖子、高田愛子、濱田義之、藤田秋世
Ongprakobkul Narubhorn（～ 7 月、タイ、ジョイント・ディグリープログラム）
Wongkitikamjorn Wirongrong（～ 7 月、タイ、ジョイント・ディグリープログラム）
Alsulaili Ahmad F J M SH（クウェート、私費留学生）
Serirukchutarungsee Saranya（4 月～、タイ、私費留学生）
Lou Yixin（4 月～、中国、国費留学生）、石塚啓太（4 月～）
慶徳美怜（4 月～）、高野力磨（4 月～）、三澤英里（4 月～）
Angkanawaraphan Kitanon（6 月～、タイ、ジョイント・ディグリープログラム）
Li Ruixin（10 月～、中国、私費留学生）、黄淳碩（10 月～、台湾、私費留学生）
菅浩（10 月～、中国、国費留学生）、Sun Weiqian（10 月～、中国、私費留学生）
大学院研究生　小川卓也（～ 3 月）、福島由香乃
纐纈美沙子（～ 3 月）、島峯隆浩（～ 3 月）、鈴木克彦（～ 3 月）
間邊安寿雅、奥沢槙子、川田雅子、田中崇嗣、堀内俊弥（～ 3 月）
新井修子、Lou Yixin（～ 3 月、中国、国費留学生）
Serirukchutarungsee Saranya（～ 3 月、タイ、私費留学生）
石崎愛子、高橋実沙、Li Ruixin（～ 9 月、中国、私費留学生）
黄淳碩（4 ～ 9 月、台湾、私費留学生）、澤谷和輝（4 月～）
清水千代（4 月～）、三上直晃（4 月～）

(1)　分野概要

咬合機能矯正学は、歯科矯正学はもとより、関連臨床分野との連携に基づき、顎顔面頭蓋と全身の諸構造とが均衡のとれた状態で咬合機能を発育させ、また病態もしくはそれに移行する咬合状態を矯正し、さらに増齢に伴う

最適な機能を獲得維持させるような制御の機構の解明と医療技術の開発を追求する臨床歯学の一分野である。

(2) 研究活動

本分野では、主に以下のテーマを研究対象としている。

1) 咬合機能に関する生力学的研究
不正咬合の客観的評価方法の確立や正常咬合の生物学的意義とその科学的根拠の解明を目的として、主に計算力学的手法を適用した生力学的検討を推し進めている。その結果、咬合することによりかかるエネルギーを指標とした咬合状態の定量的評価法、および流体力学的手法により咀嚼時の食塊の流れからみた咀嚼機能評価法を確立した。また、咀嚼時における下顎第一大臼歯の変位の食塊破壊に対する意義を検討した。さらに、実際に摂取される食品の物理的性状を測定し、これに併せて不正咬合患者に対して食品摂取アンケートを実施することにより、咀嚼機能を客観的および主観的の両面から評価している。くわえて、下顎側方偏位症例の顎関節症状について臨床的調査を行い、その発症メカニズムについて、上下顎骨・歯列・顎関節構造からなる稠密なシミュレーションモデルを構築することにより、生力学的に検証している。

2) 矯正力・咬合力に対する生物学的反応と機能的適応に関する研究
矯正力・咬合力に対する生物学的反応ならびに機能的適応を明らかにすることを目的として、形態学的、酵素・免疫組織化学的、分子生物学的ならびに電気生理学的解析を進めている。その結果、咬合機能低下による歯根膜における機械受容器、血管、細胞外マトリックス、一酸化窒素、神経ペプチドの変化や歯槽骨の変化を明らかにした。さらに、機能回復による影響も明らかにした。歯の移動に関して、矯正力の大きさ、作用様式・時間の違いや咬合力の影響、さらにオステオポンチン、Cbfa1、レプチン、PTH、インスリンの関与を解明した。また、機械的刺激の大きさや時間の違いによる歯根膜細胞および骨系細胞の反応や各種遺伝子発現に及ぼす影響を明らかにした。

3) 歯の自家移植の術式の開発と矯正臨床への応用
成功率の高い根完成歯の自家移植の術式の開発を目的として、組織化学的、分子生物学的手法を用い、移植歯歯根膜の治癒のメカニズムについて検討してきた。その結果、適切な時期に与えられる咬合刺激が歯根膜細胞の増殖活性を高め、さらには、一酸化窒素や神経ペプチドを介しての移植歯の歯根吸収や骨性癒着が抑制されることを明らかにした。また、移植前における移植歯への矯正力の負荷と移植後の歯根膜治癒との関連性についても明らかにした。

4) 不正咬合と顎関節に関する研究
不正咬合と顎関節との関連を解明することを目的として、酵素・免疫組織化学的、生力学的、電気生理学的解析を進めている。下顎骨偏位や咬筋切除による咬合力低下が、顎関節の形態ならびに機能変化を引き起こすことを明らかにした。また、それらの咬合状態の変化に対する顎関節受容器や咀嚼筋筋紡錘の適応についても見出してきた。さらに、歯根膜機械受容器から咀嚼筋、頚部筋群への反射機構について明らかにした。
くわえて、多因子性疾患である顎関節症発症のメカニズムを解明することを目的として、分子生物学的手法を用い、エストロゲンやその他の因子と滑膜炎症との関連性について明らかにした。

5) 咬合の変化および増齢に伴う歯・頭蓋顎顔面の形態と機能の変化に関する研究
成長発育を含めた歯・頭蓋顎顔面の形態と機能の増齢変化を解明することを目的として、免疫組織化学的、分子生物学的手法、電気生理学的手法を用い、歯根膜機械受容器の応答性や歯肉血管網の増齢変化を解明してきた。一方、生理学的手法を用いて、非作業側の側頭筋活動に対する作業側臼歯部歯根膜機械受容器の役割、小臼歯部の咬合状態と咬合力との関連を明らかにしてきた。また、開咬症例における歯の動揺度や咀嚼筋筋活動の変化を検討している。動物においては、咬合高径を変化させたときの閉口筋筋紡錘応答特性の変化や、下顎を側方偏位させたときの、左右顎関節機械受容器の応答特性の変化を検討している。さらに、機械受容器の成長発育についての検討も行っている。

6) 頭蓋顎顔面と全身との関連に関する研究
頭蓋顎顔面の形態ならびに機能の形成・維持と全身の形態ならびに機能との関連性を解明することを目的として、下顎骨偏位患者や外科的矯正治療患者における治療前後の体重心動揺様相の変化、咬みしめ時の胸鎖乳突筋にみられる筋疲労、咀嚼時の下顎運動に伴う頭頚部の能動的運動の存在、歯根膜機械受容器および顎関節機械受容器の入力による頚部モーターユニットの活動を明らかにしてきた。また、咀嚼時の下顎運動に伴う頭部運動と食品性状との関連の解析、下顎運動時における頭頚部有限要素モデルの作製とその動解析も行っている。

7) 歯科材料学の矯正臨床への応用
より安全で効率のよい矯正歯科治療の術式を開発することを目的として、超弾性型チタンニッケル合金ワイヤーの改良およびその臨床応用、それらの生物学的、生力学的背景について検討してきた。また、コイルスプリング

の改良、チタンニッケル合金と異種合金との接合法開発および臨床応用、中空型の超弾性型チタンニッケル合金ワイヤーの開発および臨床応用を行ってきた。さらに、チタンニッケル合金角型ワイヤーの振動減衰能に着目した材料力学的、生物学的ならびに生力学的検討、矯正用接着材および前処理方法の改良も進めている。

8) 睡眠呼吸障害の病態生理学的研究
　睡眠呼吸障害と頭蓋顎顔面の形態ならびに機能との関連を解明することを目的として、睡眠時無呼吸症候群をはじめとする睡眠呼吸障害を呈する小児および成人矯正治療患者における矯正治療前後における睡眠状態と睡眠中の呼吸機能ならびに身体機能の変化について明らかにしてきた。また、成長期の睡眠呼吸障害における慢性的間欠的低酸素血症と頭蓋顎顔面の成長遅延および生理機能の障害との関連について解明することを目的に、睡眠呼吸障害の病態モデル動物をもとに、骨形態計測学的、組織学的および分子生物学的手法を用い、疾患の分子病態の解析を進めている。

9) 呼吸機能の頭蓋顎顔面および全身との関連に関する研究
　頭蓋顎顔面さらには全身の形態ならび機能の形成・維持と呼吸機能との関連性を解明することを目的として、成長期不正咬合患者や外科的矯正治療患者における治療前後の顎顔面形態と呼吸機能、身体機能の変化について、生理学的に明らかにしてきた。また、成長発育を含めた頭蓋顎顔面の増齢変化への呼吸機能の関与を生物学的観点から解明することを目的に、病態モデル動物をもとに、免疫組織化学的、分子生物学的手法、電気生理学的手法を用い、解析を進めている。

(3) 教育活動

担当科目：
咬合機能矯正学、不正咬合病態学、機能適応生物学

(4) 教育方針

顎顔面頭蓋と全身の諸構造とが均衡のとれた状態で咬合機能を発育させ、また病態もしくはそれに移行する咬合状態を矯正し、さらに増齢に伴う最適な機能を獲得維持させるような制御の機構と方法を下記の項目に分けて教授する。

咬合機能矯正学
1) 不正に陥っている咬合系の生理学的機構を病態学的に解説し、矯正歯科治療に関する科学的根拠の理解を深める。
2) 咬合力や矯正力等の外力に対する咬合系の反応性と適応性について、また、増齢に伴うそれらの変化についても解説し、生物現象への関心を高める。
3) 矯正歯科治療を主とする咬合系の形態や機能を制御する術式について、生力学的ならびに材料学的に解説し、術式開発への意識向上を図る。
4) 矯正歯科治療に対する歯科医師が考える必要度と、一般人が考える要求度について解説し、社会歯科学の認識を高める。

不正咬合病態学
　咬合に関与する機能と形態の変異を増齢に伴って把握し、不正咬合の位置づけとその病態としての客観的な認識について、生理学、生力学、生物学および社会学の見地から教育を行う。

機能適応生物学
　咬合を中心とした環境的な制御を目的として、矯正刺激を付与した際に惹起される、増齢要素を含めた生物学的な応答過程を、一次的な反応性と二次的な適応性とから、その機構について教育を行う。

(5) 臨床活動および学外活動

臨床活動
　本分野では、材料および治療技術を開発することにより、常に世界に先駆けて矯正歯科治療技術の二大転換期

をリードしてきた。すなわち、矯正用ブラケットを歯に直接つける接着方法を開発することによる、古くから用いられてきた矯正用バンドを用いない治療システムを展開してきた。またステンレススチールなどの剛性の高いワイヤーを用いる治療から、超弾性型のチタンニッケル合金ワイヤー、さらには近年開発した改良超弾性型チタンニッケル合金角型ワイヤーを用いることにより、弱い持続的な矯正力で効率よく安全に行う画期的な治療技術を発展させてきた。その結果、矯正歯科治療単独では限界と考えられていた数多くの難症例に対しても良好な臨床成績を収めている。一方、不正咬合の病態生理を解明することにより、矯正歯科治療の必要性を裏付ける科学的根拠を明らかにし、さらには研究結果をいち早く臨床にフィードバックさせることにより、新たな術式開発を目指している。

大学院生には、基礎研究の他に卒後臨床教育カリキュラムに則って、歯科矯正学の高度な専門知識と診療態度および技能を習得させ、論理的思考力を研鑽していくことにより、臨床研究者となる次世代のリーダーを育成している。大学院卒業後もグループ診療体制により、多角的な視点から診療を行っている。

(6) 臨床上の特色

本分野の臨床活動は、主に以下の臨床上の特色をもつ。

1) 改良超弾性型チタンニッケル合金ワイヤーを用いた矯正歯科治療

本分野で自主開発した、衝撃吸収能、振動減衰特性、耐摩耗性の特性を持つ改良超弾性型チタンニッケル合金ワイヤーを用いて、弱い持続的な矯正力で効率よく安全に行う画期的な矯正歯科治療を提供する。

2) 関連分野との連携による包括的歯科診療

唇顎口蓋裂やその他の先天性疾患、顎変形症、顎機能異常、歯周疾患等を有する症例や、埋伏歯、欠損歯を伴う症例に対する歯の移植、さらには矯正治療用のインプラント固定源等において、関連分野との連携により包括的歯科治療を提供する。

(7) 研究業績

[原著]

1. 酒井敬一, 加藤千帆, 小野卓史. 下顎両側側切歯の先天性欠如に対してデンタルインプラントによる補綴を行った Angle Class II 過蓋咬合症例. Orthodontic Waves-Japanese Edition. 2019; 78(2); 107-113

2. Oishi S, Ishida Y, Matumura T, Kita S, Sakaguchi-Kuma T, Imamura T, Ikeda Y, Kawabe A, Okuzawa M, Ono T. A cone-beam computed tomographic assessment of the proximity of the maxillary canine and posterior teeth to the maxillary sinus floor: Lessons from 4778 roots. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2019; In press;

3. Okihara H, Ono T. A patient with deeply and mesially impacted second molars on the bilateral sides treated with improved super-elastic nickel-titanium alloy wires. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2019; In press;

4. Tang H, Yonemitsu I, Ikeda Y, Watakabe K, Shibata S, Hosomichi J, Ono T. Effects of unilateral nasal obstruction on the characteristics of jaw-closing muscles in growing rats. The Angle orthodontist. 2019.01; 89(1); 102-110

5. Uchikawa Y, Hosomichi J, Suzuki JI, Yamaguchi H, Ishida Y, Hatano K, Usumi-Fujita R, Shimizu Y, Kaneko S, Uesugi S, Ono T.. Differential growth of craniofacial and tibial bones to sympathetic hyperactivity-related hypertension in rats. Archives of Oral Biology. 2019.01; 99; 73-81

6. Kokai S, Fukuyama E, Omura S, Kimizuka S, Yonemitsu I, Fujita K, Ono T. Long-term stability after multidisciplinary treatment involving maxillary distraction osteogenesis, and sagittal split ramus osteotomy for unilateral cleft lip and palate with severe occlusal collapse and gingival recession: A case report. Korean Journal of Orthodontics. 2019.01; 49(1); 59-69

7. Inoue M, Ono T, Kameo Y, Sasaki F, Ono T, Adachi T, Nakashima T. Forceful mastication activates osteocytes and builds a stout jawbone. Scientific Reports. 2019.03; 9(1);

8. Zhao L, Matsumoto Y, Ono T, Iseki S.. Effects of mechanical force application on the developing root apex in rat maxillary molars. Arch Oral Biol.. 2019.05; 101; 64-76

9. Yoshida M, Honda E, Ozawa E, Inoue-Arai SM, Ohmori H, Moriyama K, Ono T, Kurabayashi H, Yoshihara H, Nunthayanon Parakonthun K. Principles of the magneticresonance imaging movie method for articulatory movement. Oral Radiology. 2019.05; 35(2); 91-100

10. Shimazaki K, Kanno Z, Ono T. Alternative approach using miniscrew-anchored sliding jig to correct maxillary midline deviation in a patient with unilateral missing premolar. APOS Trends in Orthodontics. 2019.06; 9(2); 111-116

11. Asano T, Okamoto K, Nakai Y, Tsutsumi M, Muro R, Suematsu A, Hashimoto K, Okumura T, Ehata S, Nitta T, Takayanagi H. Soluble RANKL is physiologically dispensable but accelerates tumour metastasis to bone. Nature Metabolism. 2019.09; 1; 868-875

12. Kita S, Fujita K, Imai H, Aoyagi M, Shimazaki K, Yonemitsu I, Omura S, Ono T. Postoperative stability of conventional bimaxillary surgery compared with maxillary impaction surgery with mandibular autorotation for patients with skeletal class II retrognathia. The British journal of oral & maxillofacial surgery. 2019.11;

13. Ishida T, Manabe A, Yang SS, Watakabe K, Abe Y, Ono T. An orthodontic/orthognathic patient with obstructive sleep apnea treated with Le Fort I osteotomy advancement and alar cinch suture combined with a muco-musculo-periosteal V-Y closure to minimize nose deformity. The Angle Orthodontist. 2019.11; 89(6); 946-952

14. Imai H, Fujita K, Yamashita Y, Yajima Y, Takasu H, Takeda A, Honda K, Iwai T, Mitsudo K, Ono T, Omura S. Accuracy of mandible-independent maxillary repositioning using pre-bent locking plates: a pilot study. The International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2019.12; In press;

[書籍等出版物]

1. 飯田順一郎　編集代表／葛西一貴 · 後藤滋巳 · 末石研二 · 槇宏太郎 · 山城隆　編著. 歯科矯正学 第 6 版 . 医歯薬出版, 2019.01 (ISBN : 978-4-263-45832-7)

[講演 · 口頭発表等]

1. 佐藤萌, 浅野豪文, 細道純, 小野卓史, 中田隆夫. 光遺伝学ツール BACCS を用いた骨芽細胞分化メカニズムの制御. 第 11 回 CBIR 若手インスパイアシンポジウム 2019.02 東京

2. 佐藤萌, 浅野豪文, 細道純, 小野卓史, 中田隆夫. 光遺伝学ツール BACCS を用いた骨芽細胞分化メカニズムの制御. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03 新潟市

3. Torikai K, Kijima T, Kaida E, Nagaoka R, Shimazaki K. Long-term treatment results of bilateral cleft lip and palate treated by all-in-one repair. 76th ACPA's(American Cleft Palate Craniofacial association) Annual Meeting 2019.04 Arizona, USA

4. 木島毅, 鳥飼勝行, 長岡亮介, 開田恵理子, 島崎一夫. 一期手術で治療した両側唇顎口蓋裂の 1 例. 第 43 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2019.05 新潟市

5. 本田康二, 岩井俊憲, 藤田紘一, 今井治樹, 米満郁男, 島崎一夫, 小野卓史, 大村進, 光藤健司. オトガイ形成術に用いる CAD/CAM オステオトミーガイドの考案. 第 29 回日本顎変形症学会学術大会 2019.06 東京

6. 島峯 隆浩, 米満 郁男, 渋谷 直樹, 纐纈 美沙子, 今井 治樹, 藤田 紘一, 大村 進, 小野 卓史. 骨格性上顎前突症患者に対する馬蹄形骨切り併用 Le Fort I 型骨切り術後における上部気道形態の変化. 第 29 回日本顎変形症学会学術大会 2019.06

7. Yonemitsu I, Lagou A, Denes BJ, Ono T, Kiliaridis S. Age- and functional related coronal changes of maxillary alveolar bone. 95th congress of the European Orthodontic Society 2019.06 Nice, France

8. Guo X, Watari I, Yonemitsu I, Ikeda Y, Ono T. Effect of functional lateral shift of the mandible on hyaluronic acid decomposition related to lubrication of temporomandibular joint in growing rats. 95th congress of the European Orthodontic Society 2019.06 Nice, France

9. Wongkitikamjorn W, Hosomichi J, Wada E, Maeda H, Satrawaha S, Hong H, Hayashi Y, Yoshida K, Ono T . Effect of Prenatal Intermittent Hypoxia on Muscle Development in Offspring . 2019 IADR/AADR/CADR General Session 2019.06 Vancouver, CANADA

10. Ongprakobkul N, Ishida Y, Hatano-sato K, Li K, Petdachai S, Hosomichi J, Mahatumarat K, Ono T . Effects of AMD3100 on Orthodontic Tooth Movement After Local/Systemic Administration. 2019 IADR/AADR/CADR General Session 2019.06 Vancouver, Canada

11. Sato M, Asano T, Hosomichi J, Nakata T, Ono T. Optogenetic manipulation of intracellular calcium by blue light-activated Ca2+ channel switch promotes osteogenic differentiation of MC3T3-E1 cells. 95th congress of the European Orthodontic Society 2019.06 Nice, France

12. Fukino K, Tsutsumi M, Nimura A, Sanudo J, Ono T, Akita K. Spatial distribution of the palatopharyngeus muscle in consideration to the role of the swallowing . 15th European Association of Clinical Anatomy 2019.06

13. Ohmori H, Kirimoto H, Ono T. Different response properties of the human periodontal-masseteric reflex between the canine and the first premolar. 95th congress of the European Orthodontic Society 2019.06 Nice, France

14. Watari I, Hsu J, Ren E, Beauboeuf R, Ono T. Does malocclusion alter the gustatory function? . 2019 IADR/AADR/CADR General Session 2019.06 Vancouver, Canada

15. 今井治樹, 藤田紘一, 山下陽介, 高須曜, 竹田敦, 矢島康治, 本田康二, 岩井俊憲, 光藤健司, 小野卓史, 廣田誠, 大村進. オステオトミーガイド、プレベンドプレートを用いた頭蓋基準の上顎位置決め法の正確度. 第 29 回日本顎変形症学会総会 · 学術大会 2019.06 東京

16. 今井治樹, 藤田紘一, 山下陽介, 高須曜, 竹田敦, 矢島康治, 本田康二, 岩井俊憲, 光藤健司, 小野卓史, 廣田誠, 大村進. オステオトミーガイド、プレベンドプレートを用いた下顎枝矢状分割術：術式と正確度検証. 第 29 回日本顎変形症学会総会 · 学術大会 2019.06 東京

17. Sritara Sasin, Tsutsumi Masahiro, Fukino Keiko, Ono Takashi, Akita Keiichi. Morphological analysis of the lateral pterygoid muscle inserting into the medial surface of the condylar process. The 6th Asian Academy congress for TMJ 2019.07 Tokyo

18. 井上維，小野岳人，中島友紀，小野卓史. 成長期の咀嚼強化が下顎骨に与える影響の解析. 第 78 回東京矯正歯科学会学術大会 2019.07 東京

19. 吹野恵子、堤真大、二村昭元、小野卓史、秋田恵一 . 嚥下運動における口蓋咽頭筋の空間的配置の解剖学的意義 . 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09 新潟

20. 中井雄太, 岡本一男, 寺島明日香, 小野卓史, 高柳広. 骨転移における経口低分子 RANKL 阻害剤 AS2676293 の効果. 第 37 回骨代謝学術学会 2019.10 神戸

21. 岡本一男, 浅野達雄, 中井雄太, 高柳広. がん骨転移における可溶型 RANKL の重要性. 第 37 回骨代謝学術学会 2019.10 神戸

22. 細道純, 田中崇嗣, 小澤英里佳, 阿部泰典, 小野卓史. 歯科矯正用アンカープレートを用いた矯正治療により外科矯正を回避した骨格性下顎前突症例における機能適応. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎市

23. 石原聖子, 臼見莉沙, 笠原由紀, 大石修史, 柴田佳那, 清水康弘, 石田雄之, 金香佐和, 細道純, 谷山義明, 小野卓史. 選択的スプライシングバリアントによるペリオスチンの頭蓋骨成長、歯の形態に与える影響の解明. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11

24. 木村綾, 細道純, 前田秀将, 洪海シン, 大石修史, 臼見莉沙, 石田雄之, 金香佐和, 吉田謙一, 小野卓史. 成長期の間欠的低酸素曝露による上部気道粘膜病態への交感神経 β 2 受容体の関与の検証. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11

25. 松本芳郎, 吹野恵子, 青柳美咲, ケオ · プレクサ , 楊午, 金善敏, 小野卓史. 低侵襲性直接法コンポジットレジン修復を活用して個性正常咬合を確立した 3 症例. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

26. 渡一平, 加藤千帆, 米満郁男, 臼見莉沙, 木村綾, 新井修子, 笠原由紀, 阿部泰典, 小野卓史. III 級不正咬合患者の治療前後における上部気道形態と舌骨位に関する予備的調査. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

27. 石田雄之, 森田圭一, 米満郁男, 臼見莉沙, 島崎一夫, 沖原秀政, 前川南, 依田哲也, 小野卓史. 上顎歯槽部骨切り術 · 骨延長術 · 顎裂部骨移植術を併施した慢性歯周炎を伴う成人両側唇顎口蓋裂症例. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

28. 石田宝義, 間邊安寿雅, Yang Shin-Sheng, Hyung Sik Yoon, 神田英一郎, 小野卓史. 日本人における咽頭扁桃と口蓋扁桃の成長発育の差異—暦年齢を指標とした縦断的調査— . 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

29. 石田宝義, 間邊安寿雅, 小山晃裕, 中井雄太, 井上維, 斎藤絵里, 大森浩子, 小野卓史. 超弾性型 Ni-Ti カンチレバーを用いて近心傾斜した下顎両側大臼歯を整直した症例. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

30. 間邊安寿雅, 石田宝義, Yang Shin-Sheng, Yoon Hyungsik, 小野卓史. 日本人口唇口蓋裂患者における咽頭扁桃および口蓋扁桃の成長発育について. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

31. 小山晃裕, 島芳夫, 簡野瑞誠, 小野卓史, 宇尾基弘. Binding friction 測定のための基礎的研究:Rh-PTFE メッキによる摩擦抵抗の低減. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

32. 今井治樹, 大村進, 藤田紘一, 本田康二, 米満郁男, 島崎一夫, 廣田誠, 光藤健司, 小野卓史. CAD/CAM オステオトミーガイド、プレベンドプレートを用いた“頭蓋基準”の上顎位置決め法の正確度. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11 長崎

33. 佐藤萌, 浅野豪文, 細道純, 中田隆夫, 小野卓史. 光遺伝学ツール BACCS を用いた骨芽細胞分化メカニズムの制御. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12 東京

[受賞]

1. 島峯隆浩. 平成 30 年度優秀論文賞, 日本顎変形症学会, 2019 年 06 月
2. 小川卓也. 第 22 回 日本矯正歯科学会　学術奨励賞, 2019 年 11 月
3. 木村佳世. 第 3 回　日本矯正歯科学会　論文賞, 2019 年 11 月
4. 川田雅子. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞, 2019 年 11 月
5. 石田宝義. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞, 2019 年 11 月
6. 木村綾. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞, 2019 年 11 月
7. 田中崇嗣. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. 「噛む力が顎の骨を造り変える分子メカニズムを解明」 —顎の形や大きさの不調和に対する新しい歯科矯正治療法の開発に期待—, 2019 年 03 月
   Scientific Reports

[社会貢献活動]

1. 咀嚼や口腔　歯が脳に与える影響, 株式会社　プレジデント社, プレジデント　, 2019 年 01 月 28 日
2. 大人の矯正治療, NHK, あさイチ, 2019 年 06 月 14 日
3. 口腔機能や咀嚼と全身との関係, (株) 金沢倶楽部, Dentalism, 2019 年 07 月 26 日
4. テーマ「歯を失ったとき」: インタビュー撮影およびスタジオ収録, NHK, チョイス@病気になったとき, 2019 年 07 月 26 日
5. 咽頭扁桃、口蓋扁桃の成長曲線が従来の概念と異なることを発見, 毎日新聞社, 毎日新聞, 2019 年 11 月 20 日

う蝕制御学

Cariology and Operative Dentistry

教授 田上順次
准教授 大槻昌幸
講師 中島正俊、平石　典子 (1 月から)
助教 吉川孝子、井上　剛、保坂啓一、高橋礼奈、 松井七生子 (3 月まで)
医員 佐藤隆明、佐藤健人、畑山貴志 (3 月まで)、髙篠奈美、中元絢子、荒岡大輔 (3 月まで)、
髙橋彬文 (3 月まで)、久野裕介 (4 月から)、永野大樹 (4 月から)、内沼茂樹 (4 月から)
特任助教 N. H. M Khairul Matin、畑山貴志 (4 月から)、中川寿一 (4 月から)、田端倫子
(4 月から)
事務補佐員 尾木志ほり、中川たか子 (12 月まで)
大学院生　明橋　冴 (3 月まで)、小南那緒 (3 月まで)、金森ゆうな (3 月まで)、落合由奈
(3 月まで)、井手久留美 (3 月まで)、久野裕介 (3 月まで)、伊藤友希 (3 月まで)、内沼茂樹
(3 月まで)、永野大樹 (3 月まで)、柿内裕輔 (3 月まで)、中根　晶 (3 月まで)、ALGHAMDI
ALI GUZAN J (9 月まで)、RIMA ZAKZOUK (9 月まで)、HALABI SOMAYAH ABDULRAHMAN A、
RUMMANI GHASSAN MAHMOOD S、ALQAHTANI ALI AWAD M、ARAVETI SANDEEP
KUMAR (9 月まで)、HOSEA LAL RIN MUANA (9 月まで)、SAI KHAM LYANN (9 月まで)、
AYE KO KO、林　明賢、大林　翔、牟田早織、米倉和秀、松永悟美、盧山　晨、HESHAM HASSAN
OSMAN MOHAMMED、丹野友紀子、AHMED MOHAMED ABDELRAHMAN ABDOU、
MAHMOUD MOHAMED SAYED AHMED、SOE YU PAING、SWE ZIN AUNG、QUTAIBA
Y A A ALSANDI、SAN SAN MAY PHYO AUNG、ALMASABI, WALEED ABDULQADER M、
WIJETUNGA CHAMARI LASINDRA、ERICK LUZ MADRIGAL、髙橋　基、土屋紗希子、
金　承建、石川杏子、小林豊明、清水美透、長谷川真夕、小林　駿、上田菜々子、柏　美砂、
内山沙紀、湊　洋祐、馬場雄大、LEILA NASIRY KHANLAR、VICHEVA MARTINA
GEORGIEVA、Citraa Kusumasari、Min Khant Ko Ko、Pa Pa Kay Khine、WAHYUNI SUCI
DWIANDHANY、西牧麻由里、安藤龍汰、山本志織、佐藤綾花、塩谷頼誓、越光悠介、
沈　茹茜、織田祐太朗、SAEED, NOORULDEEN ALI、TICHY ANTONIN、MURTUZA
AYED ALI (4 月から)、元山裕太郎 (4 月から)、QI FENG (4 月から)、TAGHREED
ABDULRAHMAN ALREFAIE (4 月から)、石坂　文 (4 月から 9 月まで)、古澤聖佳
(4 月から)、山下亜子 (4 月から)、中野誠貴 (4 月から 6 月まで)、秋谷　聡 (4 月から)、
小川友子 (4 月から)、KITTISAK SANON (4 月から)、SOE KAY THWE NAING (10 月から)
大学院研究生 小倉　真次、木島　峯雄、WEI DIANTONG、RIMA ZAKZOUK (10 月から)

(1) 分野概要

1928 年の本学創立時、当分野は檜垣麟三教授が主宰する保存療法学として発足、1960 年には総山孝雄教授、1982 年からは細田裕康教授が教室を主宰した。当分野では一貫してう蝕学、保存修復学についての研究、教育を推進し、今日の保存修復治療、接着歯科治療の確立に中心的な役割を果たし、う蝕 治療の世界的潮流の形成に貢献してきた。
今日では当分野は、活動の基本は臨床であり、臨床に関連した研究テーマを優先し、教育においても理想論ではなく、臨床現場の 感覚を重視している。伝統的に「材料学と生物学との両面からのアプローチ」により、接着歯学とう蝕学を基盤に歯質保存的なう蝕治療法を世界に先駆けて確立、高度化した。現在では、「Minimal Intervention」という概念に基づく低侵襲の接着性審美修復治療開発講座として世界でも認知されている。

2003 年からは、COE プロプログラム「歯と骨の分子破壊と再構築」、そして 2008 年からグローバ ル COE プログラム「歯と骨の分子疾患科学の国際教育拠点 —デントメドミクスのインテリジェンスハブ—」の推進に基幹講

座の一つとして貢献した。従来の保存修復学にとらわれない、歯の硬組織の破壊予防と再 構築に関する広範な内容に取り組み、最新のテクノロジーの応用も積極的に図っている。これらの活動により歯科医学研究、歯科医療において世界をリードす る創造的な人材育成を目指している。

(2) 研究活動

1) ボンディングシステムの歯質接着性の評価
接着性修復材料の歯質（エナメル質、象牙質、セメント質）への接着性について、各種接着試験法（当分野で開発した微小引張り接着試験や微小せん断接着試験など）を用いて検討し、歯種や部位の違い、う蝕や歯牙フッ素症、各種切削法、治療用放射線の照射、根管治療歯などの影響について評価する。さらに各種接着システムの接着耐久性について検討する。
2) Super Tooth に関する研究
生体材料を歯質に応用することによって、健全歯質よりも物理的、化学的、生物学的に強固な歯質（Super Tooth）を形成することをめざし、歯の強化、長寿化に貢献する。Super Tooth の形成機序の解析や各種接着性モノマー、フッ化物含有リン酸カルシウムを添加した材料による歯の石灰化誘導についても検討する。
3) 歯科用 OCT の開発と臨床導入
光干渉断層画像計（OCT）は、生体組織の断層構造を、電離放射線による被曝を伴わずに光学組織切片に近い精度で画像化することができる。う蝕や歯の亀裂などの歯科疾患を高い精度で診断できる歯科用 OCT の開発と臨床導入をめざし、研究を行う。
4) 接着性修復の非破壊適合性試験
口腔内の接着修復物のギャップや二次う蝕を非破壊で検出する方法を確立するため、光干渉断層計（OCT）を用いて検討する。
5) コンポジットレジンの重合挙動特性評価
コンポジットレジンの重合収縮応力緩和効果を有する臨床技法の確立のため、接着材、コンポジットレジンの組成、照射光の種類、光照射法および窩洞形態（C-factor）がレジンの重合収縮応力に与える影響を、歯質に対する窩壁適合性や接着強さ、Micro X 線 CT 画像と 3D visualization 法によるレジンの重合挙動解析により評価する。
6) レジンコーティングによる接着性間接修復物の適合性、接着強さの向上
窩洞面へのレジンコーティング処理後のレジンセメントの接着性や修復物の適合性、術式の検討などを行う。さらに、レジンコーティング法の間接法支台築造への応用についても検討する。
7) 歯の光学的特性の測定
エナメル質や象牙質など、光の屈折率と減衰係数の計測を行い、脱灰と再石灰化による変化を検討する。
8) レジンコアによる無髄歯支台築造
無髄歯に対するレジンコアによる支台築造の際の、コア用レジンの根管象牙質への接着性能、ファイバーポストの応用などについて評価 · 検討する。
9) 咬 · 摩耗症の検討
Tooth wear を引き起こす要因となる、酸性の薬や飲料、食品などによるエナメル質酸蝕を調べるため、エナメル質ブロックを、pH 値の異なる各種溶液に浸漬し、全焦点３ D表面形状測定装置を使用して浸漬後の表面性状変化や表層 pH 値について検討する。
10) カリエスリスクの判定
被検者から採取した唾液サンプルについて pH 値を測定し、カリエスリスクの簡易で客観的な診断法の確率をめざす。さらにう蝕原因菌と pH 値との関係について明らかにする。
11) う蝕原性細菌の歯質への初期付着能の評価
バイオフィルム形成の初期過程である S.mutans などの齲蝕原性細菌の歯質への初期付着能とその遺伝的因子についてモデル実験により検討する。
12) 接着性修復材料の生態適合性の評価
各種接着性材料および修復法の歯髄に対する影響について免疫組織学的な検討を行い、評価する。
13) フッ素徐放性修復材料、CPP-ACP と二次う蝕抑制効果
フッ素徐放性修復材料や CPP-ACP ペーストの塗布によるエナメル質、象牙質の脱灰抑制効果について、非破壊的にマイクロ CT により観察し、二次う蝕との関連性について評価する。
14) う蝕除去法の評価
う蝕歯質領域を同定し、従来の回転切削の他、器械 - 化学的なう蝕除去、レーザー、エアーアブレイシブなどの新しいう蝕除去法について、う蝕象牙質の除去効果やその後の修復への影響について評価を行う。
15) 審美歯科材料の開発、評価
コンポジットレジンの色調と光特性に関する評価研究を行う。また、審美歯科、歯のホワイトニングに関連する材料について臨床応用に関する研究を行う。
16) 臨床評価
本学歯学部附属病院むし歯外来に来院した患者に施行した修復処置の術後の経過についてプロトコールを作成し、

材料や術式についての短期的および長期的評価を行う。

(3) 教育活動

1) 第3学年では、保存修復治療に必要な歯の形態と機能の回復について理解を深めるため、歯型彫刻実習を行う。また、臨床での基礎理論を理解するため、臨床イントロダクションの講義と実習を行う。さらに臨床現場はどのようなものか身をもって感じさせるために、むし歯外来にて病院体験実習を行う。
2) 第4学年では、保存修復学の講義および基礎模型実習を行う。講義では、う蝕および歯牙硬組織疾患の病態の把握とその診断法ならびに予防法、切削器具の種類とその使用法、修復材料の種類、窩洞形成法と修復処置法についての最新の知識・術式を教授する。また、基礎模型実習では講義と有機的に関連させながら、抜去歯および人工歯を組み合わせて各種修復法について、特に必要最小限の歯質削除と接着を応用した歯質保存的な修復方法を習得させる。
3) 第5学年では、基礎選択実習で当分野を選択した学生に対し、接着修復についての知識をより深めるため、基礎的もしくは臨床的な実験を計画し、研究指導を行う。また、臨床予備実習では臨床総合実習への導入として、附属病院むし歯外来において診断および保存修復の相互実習を行う。
4) 第6学年では、臨床総合実習を通じて、う蝕をはじめとする歯牙硬組織疾患に対する保存修復に関する幅広い学問的知識とそれに裏付けられた技術を体得し、近年要望が高まってきている審美歯科修復処置についても指導し、口腔の健康保持・増進のため、患者の立場に立って医療を行える、また、社会的要求にあった歯科医師の育成を計る。
5) 研修医および専攻生の卒後教育のためには、臨床現場において保存修復治療が適切に行えるよう最新の知識・技術の習得を目指し、指導を行い、良質な歯科医師の育成を計る。
6) 大学院生に対しては、先端的、国際的な研究を目指し、世界をリードする基礎研究者となりえるような教育を行うと同時に、臨床研究者および歯科医学教育者としての育成を計る。

(4) 教育方針

う蝕や咬耗・磨耗、歯牙破折、酸蝕症、変色歯など、歯の硬組織疾患に対する診査・診断、治療を行うにあたり、必要となる保存修復学の原理と技能について、理解・習得させることを目標とする。現在の保存修復治療は、歯質接着性材料を用いることなしに行うことはできない。したがって、歯質接着のメカニズムおよび歯質接着性材料に関する深い知識とその修復術式について習得する必要がある。これらのことを考慮し、教育・実習を行う。

(5) 臨床活動および学外活動

本学歯学部附属病院において、う蝕制御学分野は歯髄生物学分野とともに、「むし歯外来」を担当している。
「むし歯外来」においては患者に対する人権を最大限に配慮しながら、卒前・卒後の学生、研修医の臨床教育を行い、さらに新規器材・器具などの臨床治験も実施している。専門性の高い診療としては、う蝕の診断およびリスク診断、各種切削器具によるう蝕の除去、接着性材料を応用した歯冠色修復法、歯牙漂白などの処置が挙げられる。一方で、診療内容が専門性の高い治療に偏ることなく、患者のニーズに合わせた一口腔単位の包括的な診療を心がけている。診療は、基本的には、担当医制であるが、必要に応じて症例検討を行い、他の専門外来とも連携して治療を行っている。また、新患については患者の希望に応じて、地域の歯科医師への紹介も行っている。

(6) 臨床上の特色

う蝕制御学分野では、前身の歯科保存学第一講座から、う蝕治療の研究を行っており、う蝕に対して最小限の歯質の削除と、接着性材料を用いたコンポジットレジン修復技術を確立し、最小限の侵襲（minimal intervention）によるう蝕治療を実践している。また、患者の審美的な要求の高まりとともに歯冠色材料を応用した審美的歯冠修復法や変色歯に対する処置についても対応している。

(7) 研究業績

[原著]

1. Sato T, Takagaki T, Baba Y, Vicheva M, Matsui N, Hiraishi N, Ikeda M, Nikaido T, Tagami J. Effects of Different Tooth Conditioners on the Bonding of Universal Self-etching Adhesive to Dentin. J Adhes Dent. 2019; 21(1); 77-85

2. Ayako Nakamoto, Takaaki Sato, Naoko Matsui, Masaomi Ikeda, Toru Nikaido, Michael F Burrow, Junji Tagami. Effect of fluoride mouthrinse and fluoride concentration on bonding of a one-step self-etch adhesive to bovine root dentin. J Oral Sci. 2019; 61(1); 125-132

3. Marwa M S Abbass, Sara Ahmed Mahmoud, Sara El Moshy, Dina Rady, Nermeen AbuBakr, Israa Ahmed Radwan, Attera Ahmed, Ahmed Abdou, Ayoub Al Jawaldeh. The prevalence of dental caries among Egyptian children and adolescences and its association with age, socioeconomic status, dietary habits and other risk factors. A cross-sectional study. F1000Res. 2019; 8; 8

4. Somayah Halabi, Naoko Matsui, Toru Nikaido, Michael F Burrow, Junji Tagami. Effect of Office Bleaching on Enamel Bonding Performance. J Adhes Dent. 2019; 21(2); 167-177

5. Hosea Lalrin Muana, Noriko Hiraishi, Masatoshi Nakajima, Kalyan Kong, Junji Tagami. Effect of the Dentin Chelating Agents Phytic Acid and EDTA on Degree of Conversion, Microhardness, and Bond Strength of Chemical-curing Self-adhesive Cements. J Adhes Dent. 2019; 21(4); 299-306

6. Seung-Hoon Han, Alireza Sadr, Yasushi Shimada, Junji Tagami, Sung-Ho Park. Internal adaptation of composite restorations with or without an intermediate layer: Effect of polymerization shrinkage parameters of the layer material. J Dent. 2019.01; 80; 41-48

7. Sai Kham Lyann, Tomohiro Takagaki, Tohru Nikaido, Takahiro Wada, Motohiro Uo, Masaomi Ikeda, Alireza Sadr, Junji Tagami. Efficacy of Various Surface Treatments on the Bonding Performance of Saliva Contaminated Lithium-Disilicate Ceramics The journal of adhesive dentistry. 2019.02; 21(1); 51-58

8. 保坂 啓一, 米倉 和秀, 田口 啓太, アントニーン ティヒー, 久野 裕介, 永野 大樹, 荒岡 大輔, 畑山 貴志, 佐藤 健人, 高橋 真広, 西谷 佳浩, 池田 正臣, 中島 正俊, 田上 順次. タッチキュアがセルフエッチシステムの深部根管壁象牙質接着性能に及ぼす効果 日本歯科保存学雑誌. 2019.02; 62(1); 39-46

9. Shinagawa J, Inoue G, Nikaido T, Ikeda M, Burrow MF, Tagami J. Early bond strengths of 4-META/MMA-TBB resin cements to CAD/CAM resin composite Dent Mater J. 2019.02; 38(1); 28-32

10. Hayashi J, Espigares J, Takagaki T, Shimada Y, Tagami J, Numata T, Chan D, Sadr A. Real-time in-depth imaging of gap formation in bulk-fill resin composites. Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials. 2019.02;

11. Pavethynath Velusamy, Yasushi Shimada, Zuisei Kanno, Takashi Ono, Junji Tagami. Optical evaluation of enamel white spot lesions around orthodontic brackets using swept-source optical coherence tomography (SS-OCT): An in vitro study. Dent Mater J. 2019.02; 38(1); 22-27

12. Dhaifallah Alqarni, Masatoshi Nakajima, Keiichi Hosaka, Kurumi Ide, Daiki Nagano, Takehiro Wada, Masaomi Ikeda, Teerapong Mamanee, Ornnicha Thanatvarakorn, Taweesak Prasansuttiporn, Richard Foxton, Junji Tagami. The repair bond strength to resin matrix in cured resin composites after water aging. Dent Mater J. 2019.03; 38(2); 233-240

13. Amr Saad, Go Inoue, Toru Nikaido, Ahmed M A Abdou, Mahmoud Sayed, Michael F Burrow, Junji Tagami. Effect of dentin contamination with two hemostatic agents on bond strength of resin-modified glass ionomer cement with different conditioning. Dent Mater J. 2019.03; 38(2); 257-263

14. Okada M, Otsuki M, Tagami J. Effect of nonthermal atmospheric discharge on stain removal of tooth. Dental Materials Journal. 2019.03; 33(3); 396-402

15. 丹野 友紀子, 西村 美穂, 島田 康史, 大槻 昌幸, 田上 順次. 各種波長の LED 光が低濃度過酸化水素を含有する歯科用漂白材の効果に及ぼす影響 歯科審美. 2019.03; 31(2); 135

16. 大橋 英夫, 大槻 昌幸, 篠木 毅, 高森 一乗, 津久井 明, 中根 晶, 永井 茂之, 吉田 格, 吉嶺 真一郎, 守矢 佳世子, 大浦 教一, 長野 孝俊, 五味 一博, 日本レーザー歯学会研修・安全講習委員会. 日本レーザー歯学会主催第 5 回歯科用レーザー教育研修会開催報告 日本レーザー歯学会誌. 2019.03; 29(2); 38

17. Amr Saad, Toru Nikaido, Ahmed Abdou, Khairul Matin, Michael F Burrow, Junji Tagami. Inhibitory effect of zinc-containing desensitizer on bacterial biofilm formation and root dentin demineralization. Dent Mater J. 2019.03; 38(6); 940-946

18. Thwe Zin Ei, Yasushi Shimada, Ahmed Abdou, Alireza Sadr, Masahiro Yoshiyama, Yasunori Sumi, Junji Tagami. Three-dimensional assessment of proximal contact enamel using optical coherence tomography. Dent Mater. 2019.04; 35(4); e74-e82

19. Aung SSMP, Takagaki T, Lyann SK, Ikeda M, Inokoshi M, Sadr A, Nikaido T, Tagami J. Effects of alumina-blasting pressure on the bonding to super/ultra-translucent zirconia. Dent Mater. 2019.05; 35(5); 730-739

20. Keiichi Hosaka, Antonin Tichy, Masaomi Ikeda, Keiichi Nakagawa, Alireza Sadr, Junji Tagami, Masahiro Takahashi, Kento Sato, Yoshihiro Nishitani, Celso Afonso Klein-Junior, David H Pashley, Masatoshi Nakajima. Ultra-high-speed videography of resin-dentin interface failure dynamics under tensile load. Dent Mater. 2019.05; 35(7); e153-e161

21. Takako Yoshikawa, Makoto Arakawa, Junji Tagami. Effect of radiotherapy on resin composite adaptation to the cavity wall and elastic modulus of dentin Asian Pacific Jouranl of Dentsitry. 2019.05; 19; 39-44

22. Ito Y, Otsuki M, Tagami J. Effect of pH conditioners on tooth bleaching. Clinical and experimental dental research. 2019.06; 5(3); 212-218

23. Mark Van Duker, Juri Hayashi, Daniel C Chan, Junji Tagami, Alireza Sadr. Effect of silver diamine fluoride and potassium iodide on bonding to demineralized dentin. Am J Dent. 2019.06; 32(3); 143-146

24. Kurumi Ide, Masatoshi Nakajima, Juri Hayashi, Keiichi Hosaka, Masaomi Ikeda, Yasushi Shimada, Richard M Foxton, Yasunori Sumi, Junji Tagami. Effect of light-curing time on light-cure/post-cure volumetric polymerization shrinkage and regional ultimate tensile strength at different depths of bulk-fill resin composites. Dent Mater J. 2019.07; 38(4); 621-629

25. Ochiai Y, Inoue G, Nikaido T, Ikeda M, Tagami J. Evaluation of experimental calcium-containing primer in adhesive system on micro-tensile bond strength and acid resistance. Dental materials journal. 2019.07; 38(4); 565-572

26. Rima Zakzuk Alshahni, Yasushi Shimada, Yuan Zhou, Masahiro Yoshiyama, Alireza Sadr, Yasunori Sumi, Junji Tagami. Cavity adaptation of composite restorations prepared at crown and root: Optical assessment using SS-OCT. Dent Mater J. 2019.07;

27. San San May Phyo Aung, Tomohiro Takagaki, Aye Ko Ko, Somayah Halabi, Takaaki Sato, Masaomi Ikeda, Toru Nikaido, Michael F Burrow, Junji Tagami. Adhesion durability of dual-cure resin cements and acid-base resistant zone formation on human dentin. Dent Mater. 2019.07; 35(7); 945-952

28. Phan Bhongsatiern, Ploypailin Manovilas, Methaphon Songvejkasem, Siriporn Songsiripradubboon, Thipawan Tharapiwattananon, Paiboon Techalertpaisarn, Hidenori Hamba, Junji Tagami, Dowen Birkhed, Chutima Trairatvorakul. Adjunctive use of fluoride rinsing and brush-on gel increased incipient caries-like lesion remineralization compared with fluoride toothpaste alone in situ. Acta Odontol. Scand.. 2019.08; 77(6); 419-425

29. Kyaw KY, Otsuki M, Hiraishi N, Segarra MS, Tagami J. Effect of application of desensitizers before bleaching on change of tooth shade. Dental Materials Journal. 2019.08; 38(5); 790-797

30. Ide Kurumi, Nakajima Masatoshi, Hayashi Juri, Hosaka Keiichi, Ikeda Masaomi, Shimada Yasushi, Foxton Richard M., Sumi Yasunori, Tagami Junji. Effect of light-curing time on light-cure/post-cure volumetric polymerization shrinkage and regional ultimate tensile strength at different depths of bulk-fill resin composites Dental Materials Journal. 2019.08; 38(4); 621-629

31. Takako Yoshikawa, Alireza Sadr, Junji Tagami. Effect of light curing method and thermal cycling on resin composite adaptation to the cavity wall Asian Pacific Jouranl of Dentistry. 2019.09; 19; 59-64

32. Nao Kominami, Yasushi Shimada, Keiichi Hosaka, Minh Nguyet Luong, Masahiro Yoshiyama, Alireza Sadr, Yasunori Sumi, Junji Tagami. The effect of flowable composite lining and dentin location on microtensile bond strength and internal fracture formation. Dent Mater J. 2019.10; 38(5); 798-805

33. Takashi Hatayama, Yukinori Kano, Asami Aida, Ayaka Chiba, Kento Sato, Naoko Seki, Keiichi Hosaka, Richard M Foxton, Junji Tagami, Masatoshi Nakajima. The combined effect of light-illuminating direction and enamel rod orientation on color adjustment at the enamel borders of composite restorations. Clin Oral Investig. 2019.10; 37(3); 474-483

34. Yusuke Kuno, Keiichi Hosaka, Masatoshi Nakajima, Masaomi Ikeda, Celso Afonso Klein Junior, Richard M Foxton, Junji Tagami. Incorporation of a hydrophilic amide monomer into a one-step self-etch adhesive to increase dentin bond strength: Effect of application time. Dent Mater J. 2019.12; 38(6); 892-899

35. Sae Akehashi, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Michael F Burrow, Junji Tagami. Enhancement of dentin bond strength of resin cement using new resin coating materials. Dent Mater Journal. 2019.12; 38(6); 955-962

36. Antonin Tichy, Keiichi Hosaka, Pavel Bradna, Masaomi Ikeda, Ahmed Abdou, Masatoshi Nakajima, Junji Tagami. Subsequent application of bonding agents to a one-step self-etch adhesive - Its effect with/without previous light-curing. Dent Mater. 2019.12; 35(12); e299-e309

37. Yuna Kanamori, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Elias P Bamidis, Michael F Burrow, Junji Tagami. The effect of curing mode of a high-power LED unit on bond strengths of dual-cure resin cements to dentin and CAD/CAM resin blocks. Dent Mater J. 2019.12; 38(6); 947-954

[書籍等出版物]

1. 監修 田上順次、共同執筆 中島正俊、保坂啓一. コンポジットレジンによる最新 MI 修復　東京医科歯科大学田上教室の研究と臨床. 医歯薬出版株式会社, 2019.06

2. 太田武雄, ほりみき. アスリートも歯がいのち！ . クインテッセンス出版株式会社, 2019.07

3. 藤澤政紀、奈良陽一郎、新海航一、大槻昌幸. 歯科審美学. 永末書店, 2019.08 (ISBN : 9784816013690)

4. 患者満足度を高める審美歯科の Q&A32 美しさと機能性の共存を目指して. デンタルダイヤモンド, 2019.10 (ISBN : 978-488510-445-9)

[総説]

1. 高橋真広，保坂啓一. 【歯科接着のエッセンスをわが手に　接着を制する者が臨床を制する】 接着システムの取り扱い　確実な接着を獲得するために 日本歯科評論. 2019.01; (79); 60-63

2. 保坂 啓一, 田代 浩史, 高橋 真広, 岸川 隆蔵, 中島 正俊, 大槻 昌幸, 田上 順次. 大臼歯部 1 歯欠損症例にフロアブルコンポジットレジンのみを用いた単純化した術式によりダイレクトブリッジ修復を行った 1 症例 日本歯科保存学雑誌. 2019.02; 62(1); 47-53

3. 山口 博康, 海老原 新, 大槻 昌幸, 高森 一乗, 松見 秀之, 八島 章博, 中嶋 昭, 永井 茂之, 清水 典佳, 宮崎 英隆, 吉田 憲司, 渡辺 久, 日本レーザー歯学会社会保険委員会. 新規レーザー歯科医療技術の保険導入の歴史 日本レーザー歯学会誌. 2019.03; 29(2); 38-39

4. 保坂啓一，中島正俊，田代浩史，高橋真広，田上順次. The Power of Direct Composite Restoration ―今，最高の接着と歯の保存の提案― The Quintessence. 2019.10; 38(10); 40-61

[講演・口頭発表等]

1. Keiichi Hosaka. The Potentials and Limitations of Direct Composite Restorations -From Macroscopic and Microscipic Points of View-. Invited Lecture 2019.01.20 Thammasat University, Bangkok, Thailand

2. 田上順次. 講義：保存修復学実習. 2019.01.23 岡山大学歯学部

3. Dr.Julian Conejo D.D.S/M.Sc., University of Pennsylvania. う蝕制御学分野特別セミナー. Optimized Bonding and Material Selection Update for Chairside CAD/CAM Dentistry 2019.02.06 東京医科歯科大学 7 号館 5 階示説室（デモ室）

4. 田上順次. 挨拶. 第 15 回東京医科歯科大学歯科器材・薬品開発センター シンポジウム～歯科医療機器の薬事申請・審査に関する最近の動向について～ 2019.02.07 東京医科歯科大学歯科棟南 4 階特別行動講堂

5. 保坂啓一. ダイレクトボンディングがうまくなりたい ～The Power of Direct Composite Restoration～. 一般社団法人宇都宮市歯科医師会学術講演会 2019.02.17

6. 田上順次. 修復治療の最前線. 生涯研修講座　歯冠修復治療について 2019.02.17 大阪府歯科保険医協会

7. 猪越正直, 清水畑誠, 波多野恵太, 和田敬広, 宇尾基弘, 高橋礼奈, 水口俊介. S-PRG フィラー含有材料の高齢者歯科への応用. 第 4 回生体機能性材料 S-PRG フィラー研究会 2019.03.22 京都

8. Keiichi Hosaka. Direct Composite Restoration Promotes Our Oral Health. The 41st Annual Dental Scientific Conference 2019.04.01 University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

9. Junji Tagami. Update on Adhesion:Research and Clinical Applications. 6th Annual Academy of Biomimetic Dentistry Conference 2019.04.12 Hotel Omni Dallas at Park West

10. 波多野恵太, 猪越正直, 清水畑誠, 和田敬広, 宇尾基弘, 高橋礼奈, 水口俊介. S-PRG フィラー含有義歯安定材のイオン放出能の評価. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.21 東京

11. Keiichi Hosaka. Keys to Success in Direct Composite Restorative Challenges. 35th Annual American Academy of Cosmetic Dentistry Scientific Session 2019.04.26 San Diego, US

12. Keiichi Hosaka. Esthetic direct composite restoration. Joint Hands-on Program Peking University Hospital of Stomatology 2019.05.19 Beijing

13. 田代浩史，保坂啓一，田上順次. Tooth Wear による機能的 · 審美的障害に対して直接法コンポジットレジン修復を行った 1 症例. 第 150 回日本歯科保存学会学術大会 2019.05.19

14. アントニン · ティヒー，保坂啓一，池田正臣，中島正俊，田上順次. 1 ステップボンドを用いた改良型 2 ステップセルフエッチ接着システムの開発. 2019.05.19

15. 保坂啓一. 戦略的コンポジットレジン修復ー格差時代を生き抜く一つの方向性ー. 東京医科歯科大学歯科同窓会生涯研修 Dr 臨床セミナー 2019.05.26 東京

16. 田上順次. Tooth Wear の病態と治療方針. 2019.05.28 一般社団法人東京都小金井歯科医師会

17. Noriko Hiraishi, Fumiaki Hayashi, Toru Nikaido, Junji Tagami. Ions release from S-PRG filler for biomimetic nucleation of calcium phosphate studied by solid-state NMR. 97th General Session & Exhibition of the IADR/AADR 2019.06 Vancouver, Canada

18. 西牧 麻由里, 中元 絢子, 平石 典子, 田村 幸彦, 二階堂 徹, 田上 順次. S-PRG フィラー抽出液のラット歯髄細胞株 · 象牙質窩洞への影響. 第 150 回日本歯科保存学会春季学術大会 2019.06

19. 山本 志織, 高橋 基, 平石 典子, マティン カイルール, 二階堂 徹, 田上 順次. -PRG フィラー含有材料塗布後の根面象牙質におけるバイオフィルム形成の評価. 第 150 回日本歯科保存学会春季学術大会 2019.06

20. 金承建, 平石 典子, 田村 幸彦, 田上 順次. フッ化ジアンミン銀溶液のラット歯髄細胞への毒性 · 及び、グルタチオンによる解毒作用について. 第 150 回日本歯科保存学会春季学術大会 2019.06

21. 木島峯雄，木島武尊，花澤康雄、大槻昌幸、田上順次. 下顎切歯根尖部に腫瘍状硬化物が認められた 1 症例. 日本歯科保存学会 2019 年度春季学術大会（第 159 回） 2019.06 金沢県石川市

22. 大槻昌幸、保坂啓一、平石典子、田上順次. 新規漂白材ホワイトエッセンスホワイトニング プロの漂白効果. 日本歯科保存学会 2019 年度春季学会（第 150 回） 2019.06 石川県金沢市

23. 田上順次. コンポジットレジン修復について. 特別講義「コンポジットレジン修復について」 2019.06.12 学校法人昭和大学

24. Junji Tagami. The History and Development of Adhesive Dentistry. International Adhesive Dentistry Congress 2019 2019.06.16 University of Washington

25. Keiichi Hosaka. The Power of Direct Composite Restoration -from Crown & Bridge to Occlusal Reconstruction-. 2019 International Congress on Adhesive Dentistry 2019.06.17 University of Washington, Seattle, US

26. Masatoshi Nakajima.. Smear layer-deproteinization; Improving the dentin interface of self-etch adhesives.. International Congress on Adhesive Dentistry 2019 2019.06.17

27. Junji Tagami. Application of SS-OCT to research and clinic in cariology and operative dentistry. IADR Satellite Symposium Application of Optical Coherence Tomography to Dental Clinic and Research 2019.06.18 Vancouver Convention Centre West

28. E. Luz Madrigal, K. Hosaka, M. Nakajima, M. Ikeda, A. Abdou, A. Tichy, J.Tagami.. Influence of Tooth-storage in Chloramine-T Solution on Bovine Dentin TBS.. International Association for Dental Research. 2019.06.19 Vancouver Convention Center

29. Yuna Kanamori, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Junji Tagami, Reinhard Hickel, Karl-Heinz Kunzelmann. Effect of Resin Coating Techniques on CAD/CAM Hybrid Ceramic Inlays. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

30. Ali Alghamdi, Tomohiro Takagaki, Ahmed Abdou, Toru Nikaido, Junji Tagami. Influence of Ambient-air Storage on the Bonding Performance of CRBs. 2019 IADR/AADR/CADR General Session 2019.06.20 Vancouver, BC, Canada

31. Erick Luz Madrigal, Keiichi Hosaka, Masatoshi Nakajima, Masaomi Ikeda, Ahmed Abdou, Antonin Tichy, Junji Tagami. Influence of Tooth-storage in Chloramine-T Solution on Bovine Dentin TBS.. 2019 IADR/AADR/CADR General Session 2019.06.20 Vancouver, BC, Canada

32. Disapong Youngcharoen, Tomohiro Takagaki, Akifumi Takahashi, Ahmed Abdou, Toru Nikaido, Junji Tagami. Effect of Different Cleaning Agent on Bonding Performance to Y-PSZ. IADR/AADR/CADR General Session 2019.06.20 Vancouver, BC, Canada

33. Martina Vicheva, Takaaki Sato, Tomohiro Takagaki, Yuuta Baba, Masaomi IKEDA, Toru NIKAIDO, Junji Tagami. Effect of Repair Systems on Dentin Bonding Performance. 97th General Session & Exhibition of the IADR in Vancouver, Canada 2019.06.20

34. Eric Luz Madrigal, K Hosaka, M Nakajima, J Tagami.. Influence of Tooth-storage in Chloramine-T Solution on Bovine Dentin TBS.. 97th IADR 2019.06.20

35. Wijetunga Chamari, Luong Minh, Otsuki Masayuki, Tagami Junji. Effect of pH on Tooth Bleaching Action in vitro. 2019 IADR/AADR/CADR General Session 2019.06.20 Vancouver, BC, Canada

36. Shimizubata M, Inokoshi M, Wada T, Takahashi R, Uo M, Minakuchi S. Ion release and acid buffering capacity of S-PRG containing cement. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.21 Vancouver

37. PaPa Kay Khine、Ahmed Abdou、高垣智博、保坂啓一、中島正俊、田上順次. . 二ケイ酸リチウムガラスセラミックスへの窩壁適合性に及ぼすシラン含有接着剤への温風乾燥の影響. . 第 150 回日本歯科保存学会 2019.06.27 金沢

38. 織田祐太朗、高橋礼奈、盧山晨、二階堂徹、田上順次. レジンコーティング法がセルフアドヒーシブレジンセメントの CAD/CAM レジンブロックと象牙質接着に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019 年度春季学術大会（第 150 回） 2019.06.27 石川県金沢市

39. 田代浩史，保坂啓一，田上順次. Tooth Wear による機能的 · 審美的障害に対して直接法コンポジットレジン修復を行った 1 症例. 第 150 回日本歯科保存学会学術大会 2019.06.27 石川県金沢市

40. ドウイアンダニ　ヮユニ　スチ、中島正俊、アブドウ　アフメド、米倉和秀、保坂啓一、田上順次. . デュアルキュアアクチベーターと光照射時間が根管壁象牙質に対する接着強さに及ぼす影響. . 第 150 回日本歯科保存学会 2019.06.28 金沢

41. 田上順次. 歯科保存学会の目指すべき方向. 特別シンポジウム：これからの歯科保存学会に期待すること、会員が担うべきこと 2019.06.28 石川県立音楽堂

42. 佐藤 綾花 、馬場 雄大、佐藤 隆明、髙垣 智博、ビチェバ マルティナ、二階堂 徹、田上 順次. 各種歯面処理材が非切削エナメル質接着界面へ及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019 年度春季学術大会 2019.06.28 石川県立音楽堂

43. 田上順次. 保存修復学Ⅱ. 2019.07.10 奥羽大学

44. 田上順次. 保存修復学. 2019.07.26 北海道大学歯学部

45. 田上順次. 健口は健康のもと. 全国私学共済年金者連盟講演会 2019.07.27 東京ガーデンパレス

46. 田上順次. 光線療法の新展開ーう蝕治療から診断、予防へー. 基調講演 2019.08.04 ホテルグランビア京都

47. 保存修復に関するテーマについて. 三鷹市歯科医師会学術講演 2019.09.24

48. Keiichi Hosaka. The Power of Direct Composite Restoration. 20th NADTI Trade Exhibit 2019.09.25 Manilla, Phillipines

49. 吉川孝子、SADR Alireza、田上順次. 照射光の種類による光重合型コンポジットレジンの重合特性について. 第 38 回 日本接着歯学会 2019.09.28 名古屋

50. 保坂啓一. デジタル時代の接着修復治療. 第 38 回日本接着歯学会学術大会 2019.09.28 愛知県名古屋市

51. 山本真央, 猪越正直, 清水畑誠, 野崎浩佑, 高垣智博, 吉原久美子, 水口俊介. 抗菌材料含有根面う蝕修復材料の重合挙動の評価. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

52. 清水畑誠, 猪越正直, 波多野恵太, 和田敬広, 高橋礼奈, 宇尾基弘, 水口俊介. S-PRG フィラー含有根面う蝕修復用セメントのフッ素徐放 · リチャージ能評価. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

53. State of art in adhesive dentistry and future atrategies. KPPIKG 2019 Universitas Indonesia ,Faculty of Dentistry 、the 18th Scientific Meeting & Refresher Course in Dentistry 2019.10.11

54. 中根晶、守矢佳世子、大槻昌幸、加藤純二. メラニン色素沈着除去の Er:YAG レーザーの応用. 第 40 回日本レーザー医学会総会 2019.10.19 静岡県浜松市

55. Optical coherent tomography , the applications to research and clinic. King Abdulaziz University ,the 5th international dental conference 2019.10.21 The Ritz Carlton Jeddah

56. Development of adhesive resin and its clinical applications . King abdulaziz University,the 5th international dental conference 2019.10.24 The Ritz Carlton Jeddah

57. Go Inoue. Super tooth concept regarding with the Acid-Base Resistant Zones. 3rd Mansoura International Dental Congress 2019.10.30 Mansoura, Egypt

58. 大槻昌幸、保坂啓一、平石典子、田上順次. 光照射がオフィスブリーチの漂白効果に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019 年度秋季学術大会（第 151 回） 2019.11 福岡県福岡市

59. ノールデーン アリー サイード、中島正俊、久野裕介、田上順次. . 2 種類のスミヤ層を有する象牙質表面への接着強さに対するワンステップセルフエッチングアドヒーシブに含まれるアミド系モノマーの影響. . 第 151 日本歯科保存学会 2019.11.08

60. 塩谷 頼誓、高橋 真広、保坂 啓一、中島 正俊、田上 順次. 酸蝕象牙質モデルに対する Deproteinizing treatment がワンステップシステムの接着耐久性に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019 年度秋季学術大会 2019.11.08 福岡国際会議場

61. 佐藤隆明, 高橋礼奈, 盧山晨, 内山沙紀, 馬場雄大, 佐藤綾花, 池田正臣, 髙垣智博, 二階堂徹, 田上順次. 仮封材およびその除去法がレジンコーティング面に対する接着へ及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019 年度秋季大会（第 151 回） 福岡 2019.11.08 福岡

62. 越光 悠介, 井上 剛, サイド · マハムド , 二階堂 徹, 田上 順次. 試作カルシウム含有プライマーシステムが脱灰エナメル質に及ぼす効果の TMR 解析 . 日本歯科保存学会 2019.11.08 博多

63. 井上 剛, サイド マハムド、池田正臣、田中智子、滝井寛、田上順次. 歯磨剤に含有される低濃度フッ素と POs-Ca が再石灰化に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019.11.08 博多

64. Minimally Invasive Aesthetic Restoration with Innovative Materials. ConsAsia 2019 2019.11.09 COEX Convention Center

65. Citra KUSUMASARI, Masatoshi NAKAJIMA, Ahmed ABDOU, Takashi HATAYAMA, Keiichi HOSAKA, Junji TAGAMI. . Effect of Papain Enzyme and NaOCl-based Gel on Sealing Performances of Self-etch Adhesives. ConsAsia 2019 2019.11.09 Seoul, Korea

66. Tichy A., Brabec M., Bradna P., Hosaka K., Nakajima M., Tagami J.. Competing Risk Model for Bond Strength Data Analysis. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia-Pacific Region 2019.11.28 Brisben, Austiralia

67. 大槻昌幸，伊藤友希，保坂啓一，田上順次. pH 調整剤が歯の漂白効果に及ぼす影響. 日本歯科審美学会第 30 回学術大会 2019.11.30 東京都品川区

68. 關奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田 亘，金澤 学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

69. 金森ゆうな, 則武加奈子, 梅森　幸, 岩城麻衣子, 城戸大輔, 竹内祥吾, 服部旭威, 礪波健一, 海老原　新, 秀島雅之, 荒木孝二, 新田　浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医への客観的歯科臨床技能評価の導入の試み. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

[受賞]

1. 優秀ポスター発表賞（アントニンティヒー，保坂啓一，池田正臣，中島正俊，田上順次）, 日本歯科保存学会, 2019 年 06 月

[その他業績]

1. 歯を白くしたい！ 現役歯科医が教える“ホワイトニング”最前線とは？ , 2019 年 04 月
Web 雑誌、ＧＱジャパンにホワイトニングに関する記事を寄稿

2. BS プレミアム 美と若さの新常識 カラダのヒミツ 歯から美しく！ 口元美人, 2019 年 12 月
https://www.nhk.or.jp/beautyscience-blog/2019/164/

[社会貢献活動]

1. 人には聞けない 2.0「虫歯菌はどこから」(保坂啓一), 東京新聞社, 東京新聞, 2019 年 07 月 01 日

2. 子育て世代がつながる東京すくすく「虫歯の菌はどこからくる？ 最もなりやすい時期は？　歯の専門家に聞きました」(保坂啓一), 東京新聞社, 東京新聞 Tokyo Web, 2019 年 07 月 02 日

3. テーマ「歯を守る」: インタビュー撮影およびスタジオ収録 (保坂啓一), NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 07 月 10 日 - 2019 年 09 月 08 日

4. 歯を美しくするためには, NHK, BS プレミアム「美と若さの新常識」, 2019 年 09 月 30 日

5. 歯科分野における低侵襲治療と最新治療 (保坂啓一), 桜の花出版株式会社, 名医ランキング, 2019 年 12 月 20 日

摂食機能保存学

Fixed Prosthodontics

教　授	三浦　宏之
准教授	吉田　惠一
講　師	岡田　大蔵
	駒田　亘
助　教	進　　千春
	大竹　志保
	野崎　浩佑
	大森　哲
	根本　怜奈
特任助教	佐藤　美穂
医局員	牧山　田津子
	瀧田　美奈
	力徳　史朗
	柴口　塊
	菅野　桐子
	林　健一郎
	松村　茉由子
	糀田　恵梨華
	野田　倫子
	水澤　邦彦
	大石　晋也
	小若　泰之
	塚原　瑠里
	三原　朋之
	谷中　航
	吉松　秀
	尾崎　太亮
	横須賀　祐介
	黄　玲
	OMNI ISMARIK MOHANMED SALEH
	鄧　佳

(1)　分野概要

冠橋義歯補綴学は，上下顎すべての歯の欠損の修復を目的とする全部床義歯補綴学および部分的な歯の欠損の修復を目的とする部分床義歯補綴学とともに歯科補綴学を構成する一分野であり，人工歯冠による歯冠修復を取り扱う歯冠補綴学と，冠補綴物を応用して欠損歯列を回復することを目的とする橋義歯補綴学とをその内容としている．

(2)　研究活動

本分野では以下のようなテーマを対象として研究している．

1. 咬合，咀嚼に関する研究（下顎位，下顎運動，咬合器，咀嚼効率など）
顎口腔系の機能評価に関して、下顎位，下顎運動，咀嚼効率などの観点からさまざまな解析評価を行なっている。

また、口腔機能と調和したクラウン、ブリッジなどの補綴装置を作製するために、咬合器の調節機構についても研究を行っている。

2. 咬合接触によって生じるメカニカルストレスが歯周組織をはじめとする顎口腔系に及ぼす影響に関する研究（歯の変位，歯槽骨の歪み，咬合接触，コンタクトなど）
補綴学の目標には機能の回復と回復した機能の維持とがあるが，従来は機能の回復という面にのみ重点をおいてきた．当教室では，機能の維持という面に力点をおき，クラウン、ブリッジなどの補綴装置の咬合面形態によって生じるメカニカルストレスに関する種々の研究を行い，補綴装置にどの様な咬合面形態、咬合接触を与えれば良いかについて研究を行っている．

3. 主機能部位に関する研究
食片圧入や歯牙破折などと関係の深い主機能部位と咬合接触との関係に関する研究を行っている．

4. 支台築造に関する研究
支台築造法、補綴装置の形状、種類が歯根象牙質、周囲歯槽骨に及ぼす応力解析を行なうとともに、セメント材料が及ぼす影響についても検討を行っている．

5.CAD/CAM、ジルコニア、光学印象などの最新技術の臨床応用、新素材の開発
CAD/CAM, デジタルインプレッションなどの最新技術を応用した補綴装置作製ならびに、補綴装置用新素材の臨床応用に関する研究を行っている．

6. インプラントの咬合接触が天然歯の歯周組織に及ぼす影響に関する研究
インプラントは，歯根膜が無いために機能時に天然と異なる変位を示し，わずかな咬合干渉が顎骨あるいは対合歯の歯周組織に影響を与える危険性が高い．そこで，インプラント補綴装置の咬合接触、隣接面接触が周囲の顎口腔組織にどのような影響を与えるかについて，解析を行っている．

7. レーザーの冠橋義歯補綴分野への応用に関する研究
口腔内で応用可能なレーザーによるブリッジの溶接に関する研究を行っている．

8. 歯科材料が歯周組織，生体へ及ぼす影響に関する研究
口腔内の金属補綴修復物から溶出したとみられる金属元素によると思われる金属アレルギー等の障害が報告されるようになってきており，従来生体にとってほぼ無為害性とされてきた合金についても使用時には注意を払う必要がでてきている．歯科アレルギー外来において原因除去療法を行うとともに，歯科材料が歯周組織，生体へ及ぼす影響に関する研究を行っている．

9. 顎機能異常の機能分析
歯牙要素の傾斜角を変化させた場合に顎口腔系に及ぼす影響, 特に顆路および咀嚼筋活動に及ぼす影響について研究している．6 自由度顎運動測定装置を用いて下顎頭も含む下顎全体の運動をとらえ，顎顔面形態の変化が顎口腔機能に如何なる影響を及ぼすかを咀嚼運動路および側方限界運動路について解析している．

(3) 教育方針

講義，示説，模型実習および臨床実習を通じて，歯質，歯の欠損にともなって生じた口腔，顎ならびに隣接する諸組織の形態，機能および外観上の障害を冠橋義歯によって回復するに必要な学理と実際を習得させる．人工材料による歯冠形態の回復および冠橋義歯による咬合の回復を目的とする冠橋義歯補綴学が立脚する三本の柱は，形態学（口腔解剖学とくに歯牙解剖学），機能学（口腔生理学）および材料学（歯科理工学）であるので，冠橋義歯補綴学の教育においては，これらの知識を総合して，いかにして生物学的に適正な修復を行なうか，という冠橋義歯補綴学の内容を理解させる．そのほか歯髄の病理，処置に関連して歯内治療学，修復物の歯周刺激，歯周組織への負担過重およびプラークコントロールに関連して歯周治療学，歯質削除に関連して保存修復学などの臨床学科目との関連を学ばせる．

(4) 臨床活動および学外活動

外来は，主に補綴治療を行う一般の義歯外来と，歯科材料に対するアレルギーを取り扱う専門外来，歯科アレルギー外来がある．義歯外来では，４～８人からなる診療グループを形成し，各グループのグループ長との連携により診断，治療計画の立案，また急患などの対応などを行い，一歯牙の歯冠修復から全部床義歯にいたるまで，最

先端の治療が実践できるよう体制が整えられている．また，歯科アレルギー外来では，口腔内の金属修復物及び治療用歯科材料が原因と考えられるアレルギー患者に対して，アレルギー関連の諸検査を行い，口腔内の金属修復物中の原因物質の存在を非撤去成分分析を行うことにより明らかにし，原因除去療法を行っている．

(5) 研究業績

[原著]

1. Kai Shibaguchi, Atsushi Tamura, Masahiko Terauchi, Mitsuaki Matsumura, Hiroyuki Miura, Nobuhiko Yui. Mannosylated polyrotaxanes for increasing cellular uptake efficiency in macrophages via receptor-mediated endocytosis. Molecules. 2019.01; 24(3); 439

2. Mina Takita, Satoshi Omori, Chiharu Shin, Ayaka Shirasaki, Reina Nemoto, Hiroyuki Miura. Effect of framework design on fracture strength of composite resin veneered polyetheretherketone（PEEK）crowns The Journal of the Japan Academy of Digital Dentistry. 2019.02; 8(3); 151-162

3. 三浦 宏之. CAD/CAM 冠の支台歯形成と歯髄保護 日本補綴歯科学会誌. 2019.05; 11(特別号); 125

4. Rikitoku S, Otake S, Nozaki K, Yoshida K, Miura H. Influence of SiO< sub> 2< /sub> content of polyetheretherketone (PEEK) on flexural properties and tensile bond strength to resin cement. Dental materials journal. 2019.06; 38(3); 464-470

5. Wint WY, Horiuchi N, Nozaki K, Nagai A, Yamashita K, Miyashin M. Plate-like hydroxyapatite synthesized from dodecanedioic acid enhances chondrogenic cell proliferation. Bio-medical materials and engineering. 2019.08; 30(4); 375-386

6. Asano Rana, Otake Shiho, Nozaki Kosuke, Yoshida Keiichi, Miura Hiroyuki. Effect of elapsed time after air abrasion on bond strength of luting agent to CAD/CAM resin blocks JOURNAL OF ORAL SCIENCE. 2019.09; 61(3); 459-467

7. Chiharu Shin, Daizo Okada, Reiko Ogura, Ling Huang, Kunihiko Mizusawa, Keiichi Yoshida, and Hiroyuki Miura. . Stress distribution in crown and root dentin associated with different crown materials and thicknesses. Asian Pacific Journal of Dentistry. 2019.12; 19(2); 71-76

8. Hayashi K, Nozaki K, Tan Z, Fujita K, Nemoto R, Yamashita K, Miura H, Itaka K, Ohara S. Enhanced Antibacterial Property of Facet-Engineered TiO< sub> 2< /sub> Nanosheet in Presence and Absence of Ultraviolet Irradiation. Materials (Basel, Switzerland). 2019.12; 13(1);

[講演・口頭発表等]

1. 林建一郎，野崎浩佑，根本怜奈，山下仁大，三浦宏之. 高次構造制御によるチタニアナノシートのレドックス活性と抗菌活性制御. 日本歯科理工学会平成 31 年度春季第 73 回学術講演会 2019.04.21

2. 猪越正直, 野崎浩佑, 水口俊介. 人工唾液中に長期保管したジルコニアは劣化するか？ . 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.11 札幌

3. 野崎浩佑，林建一郎，小若泰之，三原朋之，根本怜奈，三浦宏之，大原智. 高次構造制御による抗菌性チタニアの高機能化. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.11

4. 林建一郎，野崎浩佑，小若泰之，三原朋之，根本怜奈，大原智，三浦宏之. 高次構造制御によるチタニアナノシートのレドックス活性の最適化. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.11

5. 松村茉由子，野崎浩佑，谷中　航，松村光明，三浦宏之. CAD/CAM 冠用レジンブロックの加工精度と機械的物性の切削加工条件による最適化. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.11

6. 小椋麗子，佐藤美穂，進　千春，岡田大蔵，加藤　均，塩田　真，三浦宏之. インプラント補綴における咬合力と咬合感覚に関する検討. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.11 札幌

7. 清水畑誠, 猪越正直, 波多野恵太, 野崎浩佑, 水口俊介. イオン徐放性 S-PRG フィラー含有加熱重合レジンの重合率評価. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

8. 糀田恵梨華，根本怜奈，大森　哲，野崎浩佑，三浦宏之. 歯槽骨吸収症例におけるジルコニア接着ブリッジ脱離リスクの検討. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌コンベンションセンター

9. 水澤邦彦，岡田大蔵，進　千春，小椋麗子，駒田　亘，三浦宏之. 小臼歯連結冠の応力分布状態に関する研究. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

10. Inokoshi M, Zhang F, Nozaki K, Shimizu H, Vleugels J, Van Meerbeek B, Minakuchi S. Translucency, flexural strength and aging behavior of highly translucent zirconia. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.21 Vancouver

11. 山本真央, 猪越正直, 清水畑誠, 野崎浩佑, 高垣智博, 吉原久美子, 水口俊介. 抗菌材料含有根面う蝕修復材料の重合挙動の評価. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

12. Thaw Di CT, Inokoshi M, Nozaki K, Minakuchi S. Influence of sintering conditions on translucency of highly translucent dental zirconia. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

13. 三浦　宏之. デジタルデンティストリーの最前線と今後. 日本デジタル歯科学会 2019.10.05 奈良

14. 野田倫子，栁田恵梨華，進　千春，根本怜奈，大森　哲，瀧田美奈，三浦宏之．. マルチレイヤー型ブロックを用いた CAD/CAM 冠と天然歯の色調適合性の検討. 日本デジタル歯科学会第 10 回学術大会 2019.10.06 奈良春日野国際フォーラム—甍—

15. Kosuke Nozaki, Kenichiro Hayashi, Zhenquan Tan, Kimihiro Yamashita, Hiroyuki Miura, Satoshi Ohara, and Keiji Itaka. Antibacterial effect of highly oriented TiO2 nanosheet in dark conditions. The 4th International Symposium on Biomedical Engineering (ISBE2019) 2019.11.14

16. 野崎　浩佑，林　建一郎，譚　振権，山下　仁大 1 三浦　宏之，大原　智，位高　啓史. 高次構造制御チタニアナノシートによる暗所下における抗菌活性の向上. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.26

17. 關奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田 亘，金澤 学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

18. 中井啓人, 猪越正直, 野崎浩佑, 水口俊介. 積層造形を応用したジルコニアの結晶構造解析. 日本補綴歯科学会 東京支部総会 · 第 23 回学術大会 2019.12.08 東京

19. 松村茉由子，野崎浩佑，谷中　航，根本怜奈，瀧田美奈，松村光明，三浦宏之. CAD/CAM 冠作製時の切削加工条件が機械的強度に及ぼす影響. 日本補綴歯科学会 東京支部第 23 回学術大会 2019.12.08 昭和大学上條記念館

20. 進　千春，岡田大蔵，瀧田美奈，小椋麗子，水澤邦彦，黄　玲，Omnia Ismail Mohamed Saleh，三浦宏之. クラウンの材質および厚みが支台歯歯根内応力分布に与える 影響. （公社）日本補綴歯科学会　第 23 回東京支部学術大会 2019.12.08 東京

21. 野崎浩佑，林建一郎，小若泰之，三原朋之，根本怜奈，三浦宏之. 暗所下におけるチタニアナノシートのレドックス活性効果. 日本補綴歯科学会 東京支部第 23 回学術大会 2019.12.08 昭和大学上條記念館

22. 栁田恵梨華，根本怜奈，大森　哲，野崎浩佑，瀧田美奈，三浦宏之. 歯槽骨吸収症例におけるジルコニア接着ブリッジ装着時の歯周組織への影響. 日本補綴歯科学会 東京支部第 23 回学術大会 2019.12.08 昭和大学上條記念館

[特許]

1. セラミックスの分極処理方法及び分極処理したセラミックスを含む生体材料, 特許番号：特願 2008-135751

2. METHOD FOR CONTROLLING ORGANISMS AND MATERIAL THEREFORE, METHOD FOR SELECTIVE ADSORPTION OF PROTEINS AND MATERIAL THEREFORE, CEMENT MATERIAL AND BIOMATERIAL, 特許番号：US6777214B1

3. Material for controlling organisms and for selective adsorption of protein, cement and biomaterial, 特許番号：EU 00104225.8-2107

歯髄生物学

Pulp Biology and Endodontics

教　　授
興地隆史

准 教 授
砂川光宏 (クリーンルーム歯科外来兼任)

講　　師
川島伸之, 金子友厚

助　　教
海老原新, 渡辺聡, 田澤建人, 橋本健太郎 (10 月〜), 飯野由子 (3 月〜クリーンルーム歯科外来)

特任助教
飯野由子 (〜 2 月)

医　　員
橋本健太郎 (〜 9 月), 奈良圭介, 野田園子, 本郷智之, 藤井真由子, 牧圭一郎 (10 月〜)

大学院生
奈良圭介 (社会人大学院生、〜 9 月), 野田園子 (社会人大学院生、〜 9 月), 藤井真由子 (社会人大学院生), Bayan Rashed(〜 9 月), 笠原由伎, 木村俊介, 倉本将司, 顧彬, 高野晃, 星原康宏, 牧圭一郎 (社会人大学院生), 山内慎也, Thaw Dar Oo, Phyo Pyai Sone, Su Yee Myo Zaw, Pyae Hein Htun, 中務太郎, 村野浩気, Yadanar Su Phyo, Ao Xu, Aung Nyein Pyae Sone, Htoo Shwe Sin Thein, Saleh Sherif Adel Abdelfattah, Zar Chi Thein Zaw, 岡田大和, 折笠紫音, Dumrogvute Kunlanun (国際社会人大学院生), Myint Thu, Kieu Quoc Thoai, 雲野颯, 大森智史, 奥田大樹, 劉嘉懿, Aseel Alchawoosh, Han Peifeng, Moe Sandar Kyaw(10 月〜)

大学院研究生
清水美晴, 藪本園子, 二階堂七実, 井澤聡介, 添田比呂子

(1) 分野概要

歯髄生物学分野は，歯髄および根尖歯周組織の疾患の予防，診断ならびに治療を考究する歯内療法学を専攻する分野である．歯髄は周囲を硬組織に囲まれた特殊な環境下に置かれている．歯を保存し，口腔内で十分に機能させるためには，歯髄の構造的 · 機能的特徴をよく理解し，歯髄の保護に努める必要がある．他方，歯髄疾患を放置すれば，やがて歯髄死を招き根尖歯周組織疾患を生ずるに至るが、その治療に際しては，複雑な根管系における細菌感染の入念な排除が必要となる。歯内療法学は，歯髄疾患や根尖性歯周疾患の予防や治療により，歯を保存し永くその機能を営ませることを目的としている．

(2) 研究活動

研究活動
1. 象牙質/歯髄複合体のバイオロジーと歯髄組織の再生
1-1 間葉系幹細胞を用いたラット歯髄組織の再生

· 間葉系幹細胞とスキャホールドを，冠部歯髄を除去したラット上顎臼歯に移植する手法を用いたラット歯冠歯髄再生モデルにおけるマクロファージ亜群の挙動を，CCR7 (M1 マクロファージマーカー) ，CD163 (M2 マクロファージマーカー) あるいは CD206 (M2 マクロファージマーカー) の発現を指標として免疫組織化学的に解析したところ，スキャホールドの吸収と歯髄組織再生の進行に伴い，マクロファージ亜群の構成が M1 優位から M2 優位に移行した．さらに，CD163 mRNA および CD206 mRNA の発現レベルも経時的に増加を示した．
· 上述のラット歯冠歯髄再生モデルにおいて，神経線維の再構築/再生過程を，免疫組織学的および分子生物学的に検索したところ，nerve growth factor および growth-associated protein 43 遺伝子の増加とともに，substance P および calcitonin gene-related peptide 陽性神経線維の再構築および再生が生じることがわかった．
· 間葉系幹細胞の一種であるヒト脱落乳歯幹細胞とヒト血管内皮細胞間のクロストークを，共培養を用いた in vitro において，マイクロアレイによる網羅的およびリアルタイム PCR による統計学的解析を実施したところ nuclear factor kappa B のシグナル伝達経路を介して BCl-2 など血管新生関連遺伝子発現の上昇が生じていることが確認された．

1-2 ヒト歯髄未分化間葉細胞の特性に対する培養条件の影響

ヒト歯髄幹細胞を再生医療に使用する場合，歯髄組織より採取できる歯髄幹細胞数には限界があり，in vitro で培養し細胞数を必要量まで増やす必要があるが，培養の過程で幹細胞特性が喪失する可能性が懸念される．今回ヒト歯髄幹細胞を高密度で 4 日間培養したところ，低密度培養と比較して間葉系マーカー発現が低下し，細胞増殖活性が低下したが，神経，脂肪等への多分化能には影響を認めなかった．一方，骨への分化傾向は亢進し，マウス頭蓋冠骨窩洞に移植することで骨様の硬組織を形成した．以上の結果より，ヒト歯髄幹細胞の間葉系幹細胞としての特性は，限られた期間であれば高密度培養の影響を受けづらいことが明らかになった．また，高密度で培養したヒト歯髄幹細胞は硬組織形成細胞への分化が誘導されることも確認された．

1-3 歯髄細胞における TRP チャネル発現および機能に関する研究

ヒト歯髄幹細胞（hDPSCs）には TRPA1 が発現しているが，LPS 刺激によって TRPA1 チャネルの発現が増加することを明らかにした．深在性う蝕を有する歯髄においても，う蝕直下象牙芽細胞における TRPA1 チャネル発現が亢進していることを免疫組織化学染色にて確認した．LPS 刺激により NO が生じるが，hDPSCs に NO 刺激を単独で加えても TRPA1 発現が増加することより，NO 刺激が TRPA1 発現に直接関与していることが示唆された．

2. 実験的歯髄炎誘発後のラット視床における疼痛関連遺伝子発現の変動

視床は末梢からの感覚情報の処理に関与するが，歯髄に侵害刺激が生じた際に，視床の遺伝子発現にどのような変化が生じるかについては不明な点が多い．歯髄神経を興奮させるために細神経興奮性物質かつ起炎性物質である mustard oil (allyl-isothiocyanate : MO) をラット臼歯歯髄に適用し，化学的に実験的歯髄炎を誘発させた際に，視床において発現の変化する疼痛関連遺伝子を検索した．その結果，MO 刺激による実験的歯髄炎誘発ラットモデルにおいて，電位依存性カリウムイオンチャネルのサブタイプである potassium voltage-gated channel subfamily A member 1(KCNA1) の mRNA の発現低下が生じた．

3. 透過光光電脈波法（TLP）を用いたヒト歯髄生活性検査の開発

歯髄生活性を臨床的に計測できる客観的方法の開発を目的とし，成人ボランティアを被験者として，永久前歯を用いて平常時および歯への寒冷刺激を加えた際の TLP 信号を記録した．その結果，疼痛閾値以下の寒冷刺激で TLP 振幅の減少が生じることを明らかにした．

4. 歯髄炎の発症および進展に関与する因子とその制御

4-1 歯髄炎における microRNA の役割と炎症制御

近年, 各種 microRNA が様々な生体反応において重要な役割を担っていると報告されている．そこで, microRNA の一つである miR-21 に着目し，その歯髄炎発症 · 治癒過程への関与の可能性を検討した．その結果，LPS 刺激したヒト歯髄細胞において miR-21 の発現増加を確認するとともに，miR-21 が TRAF6，PDCD4 の発現抑制を介して NFkB シグナルを抑制し，LPS 刺激ヒト歯髄細胞からの炎症性メディエーター産生を制御することを見出した．また，miR-21 が TRAF6 の 3’UTR に結合することも確認した．以上より，miR-21 が歯髄における炎症制御におけるモデュレーターとして機能している可能性が示唆された．

4-2 歯髄炎における hypoxia inducible factor 1 α (HIF1 α) の関与

周囲を硬組織で囲まれている歯髄は，容易に低酸素状態に陥りやすい．そこで，低酸素状態の組織 · 細胞において発現 · 機能する HIF1 α に着目し，歯髄における炎症調節に HIF1 α がいかなるメカニズムで関与するかを解析した．その結果，LPS で刺激したヒト歯髄細胞において，HIF1 α 産生が NFkB シグナルを介して誘導されることを見出すとともに，HIF1 α が IL1 β，TNF α mRNA 発現を正の方向に，また IL6 mRNA 発現を負の方向に制御することを明らかにした．低酸素状態の亢進は，通常酸素状態とは異なる炎症様態を呈することが明らかになった．

5. 歯科用レーザーを用いた根管洗浄の安全性および清掃性に関する検討

歯内療法における新たな根管洗浄法として，歯科用 Er:YAG レーザー照射装置を用いた LAI (laser-activated

irrigation) が考案され，その臨床応用が期待されているものの，LAI でのキャビテーション挙動や，根尖孔外への溢出リスクや，複雑な根管形態への洗浄効果を測定に関する報告はほとんどみられない．現在のところ，LAI は照射チップ先端から距離が離れている模擬根管側枝内の水酸化カルシウム除去効率において他の洗浄方法よりも高かった．さらに照射条件が，根管内蒸気泡の挙動および根尖孔外に生じる圧力への影響を解析したところ，蒸気泡数と最大径は，照射エネルギー，繰り返しパルス数，チップ径増加により有意に増加した．蒸気泡速度は繰り返しパルス数の増加に伴い上昇したが，照射エネルギーとチップ径による有意差を認めなかった．根尖孔外に生じた圧力は，上記全ての照射条件の増加で有意に増加した．またレッジを有する根管形態に対する LAI の挙動を評価したところ，レッジを越えた根尖部においても洗浄効果を認め，超音波と比較して有意に高い洗浄液の活性化挙動を示していた．

6. 直接覆髄材 · 根管充填用シーラーの新たな展開

6-1 Mineral trioxide aggregate (MTA) による炎症制御の可能性

直接覆髄において使用される MTA は，硬組織誘導能が高いことで広く臨床において使用されている．しかし，MTA の炎症に対する作用については十分に解析されてはいない．MTA 抽出液で処理することで，LPS 刺激されたマクロファージからの炎症性メディエーター産生が抑制されることを明らかにした．細胞内に取り込まれたカルシウムイオンが calcineurin-NFAT シグナルを活性化し，その結果発現する種々の転写調節因子が，炎症性メディエーター産生の抑制に関与しているものと思われる．

6-2 S-PRG シーラーの硬組織形成細胞への影響

Surface reaction type pre-reacted glassionomer (S-PRG) フィラーは，フッ素イオン（F-），ホウ酸イオン（BO3 3 -），ストロンチウムイオン（Sr2+），ケイ酸イオン（SiO3 2-）などのイオン放出能を示す．S-PRG フィラーが添加された試作根管充填用シーラーは，ERK のリン酸化を亢進し，骨芽細胞の石灰化を誘導している可能性が示唆された．さらに，S-PRG シーラーは抗炎症作用も有していることを明らかにした．

6-3 新規合成ケイ酸カルシウム製材の開発

合成ケイ酸カルシウム製材が MTA に替わる次世代の歯内療法用材料として注目されている．本研究では合成ケイ酸三カルシウムにストロンチウムアルミネートを添加し，物性やエックス線造影性への影響を解析した．その結果，硬化時間の延長が生じたものの，エックス線造影性の向上が図られることが明らかとなった．

6-4 熱によるケイ酸カルシウム系シーラーの理工学的特性への影響

ケイ酸カルシウム系シーラーは，生体親和性があり収縮しないといった優れた性質を持つが，加熱ガッタパーチャ法への適否は見解の一致をみない．そこで，熱がケイ酸カルシウム系シーラーの物性に及ぼす影響を検討したところ，硬化時間の促進，フローの減少，被膜厚さの増加が認められた．ケイ酸カルシウム系シーラーを加熱ガッタパーチャ充填法に用いた場合，シーラーの物性にマイナスの影響が生じると考えられた．

7. ニッケルチタン（NiTi）ロータリーファイルを用いた安全で効率的な根管形成

7-1 NiTi ロータリーファイルの金属工学的解析

· WaveOneGold (WOG)，WaveOne (WO) および Reciproc (RE) を回転疲労試験，曲げ試験，根管形成時応力解析試験にて評価した．回転疲労試験において破折までの時間が WOG は WO と比較して有意に長かった．曲げ試験では，WOG が WO および RE と比較して有意に曲げ荷重が小さかった．根管形成時の応力は，WOG は RE と比べて，トルクが小さく，歯冠側方向の垂直応力 (screw-in-force) が小さかった．

· Reciproc Blue の根管形成能と形成中の応力を Reciproc と比較検討を行った．Reciproc Blue は Reciproc と比較して有意に優れた根管形成能を示した．根管形成中のトルクに関しては有意差を認めなかったが，screw-in-force は Reciproc Blue が有意に小さい値となった．

7-2 各種根管形成法における根管形成能の比較　学生による形成に対する評価

NiTi ファイルの使用経験の無い歯学部学生が，EndoWave を用いたシングルレングス (SL) 法もしくはクラウンダウン (CD) 法，あるいは K ファイルを用いたステップバック (SB) 法にて根管形成を行った際の，切削量や作業時間を解析した．根尖 0 mm の位置での SB 群の切削量は他 2 群と比較して有意に大きい値となった．また作業時間は SB 群が他 2 群と比較して有意に延長した．SL 群と CD 群間に，切削量および作業時間について有意差は認めなかった．

7-3 ニッケルチタンファイルの上下動速度が根管形成能に与える影響

自作型自動根管形成応力解析装置および ProTaper NEXT を用いて，異なる上下動速度で J 字型根管模型に対して根管形成を行い，根尖から 0 mm, 3 mm の位置での切削量を計測した．0 mm 外湾の切削量は，高速群 (100 mm/min)，中速群 (50 mm/min)，低速群 (10 mm/min) の順に低値となった．高速群はねじれ疲労，低速群は回転疲労が蓄積しやすいことが推察された．

7-4 グライドパス用 NiTi ファイルの検討

手用器具および，連続回転，Optimum glide path モーションで使用するニッケルチタン製ロータリーファイルによるグライドパス形成の，応力解析および根管追従性の比較

HyFlex EDM Glide Path File を用いたグライドパス形成の応力解析および根管の体積変化を手用ステンレススチール製 K ファイルでの形成と比較をした．

7-5 異なる形成方法を用いた根管形成時のトルクと垂直荷重の発生に対する Optimum Torque Reverse 動作の影響

自作型自動根管形成応力測定装置および Endowave を用いて，異なる回転運動およびそれに伴う上下動運動，さらに異なる形成方法 (クラウンダウン法およびシングルレングス法) の組み合わせで直線根管模型に対して根管形成を行い，生じたトルクおよび垂直荷重を測定した．シングルレングス法において，トルク依存型往復回転を行う Optimum Torque Reverse 動作は連続回転の場合と比較して，トルク，荷重は低値を示し，安全に根管形成が行える可能性が示唆された．

8. 歯科用コーンビーム CT（CBCT）· 光干渉断層画像診断法（OCT）による精度の高い診査 · 診断
8-1 CBCT を用いた根尖部骨欠損の評価と歯根破折診断に関する研究
垂直性歯根破折 (VRF) は歯の喪失の主な原因の一つであるが，その診断は困難である．本研究では，瘻孔の有無や位置が VRF の診断項目として有用であるかを後ろ向き調査で解析した．根尖周囲外科手術を施行し，慢性根尖性歯周炎もしくは VRF と診断された症例を対象とし，術前 CBCT 画像および術中動画を用いて，瘻孔の有無 · 位置や骨欠損形態と VRF との関連を検討した．その結果，瘻孔の有無は VRF の存在と関係性はないが，瘻孔の位置や骨欠損の位置と VRF の存在には有意な関連があり，歯頚部付近に瘻孔がある場合 VRF の可能性が高いことが示唆された．
8-2 OCT の歯内治療領域への応用に関する研究
OCT は，近赤外光と光学干渉計を用いた非侵襲的に組織の精密断層像を得ることが可能な医療撮像用の新技術である．現在までに抜去歯を用いた歯根破折線の検出や象牙質内部の歯髄腔や根管の探索に有用である可能性が示されている．そこで本年度は歯根尖切除，超音波装置による逆根管窩洞形成，および逆根管充填時に発生 · 伸展する亀裂に対する OCT の検出能を，ヒト抜去下顎切歯を用いて評価した．その結果，デジタルマイクロスコープ（DM）で歯根尖切除後 47 %，逆根管窩洞形成後 87 %に亀裂を認めたが，OCT と DM の相関は弱く，また OCT は DM より感度が低いことが示された．象牙質の亀裂の検出には OCT の有効性は十分とは言えず，今後の研究が必要と思われる．
8-3 歯科用コーンビーム CT（CBCT）を用いた日本人の根管形態評価
根管治療においては，細菌感染除去を複雑な根管形態の中で達成しなければならないため，根管形態のバリエーションを十分に把握することが肝要であるものの，日本人の根管形態の大規模調査はほとんどない．本学歯学部附属病院で CBCT（Fine Cube®, ヨシダ）にて撮影された患者 623 名の画像を用いて，上下顎小臼歯および大臼歯の未根管治療歯を対象に，歯根 · 根管数，歯根長および根管分岐部の位置をそれぞれ記録した．本研究で得られた根管数のデータは根管探索時の指標として有用と考えられた．

(3) 教育活動

当分野では，歯内療法領域をリードする研究者、臨床医の育成を教育目標としている．近年における歯髄生物学や歯内療法学の進展は目覚ましいことから，その最先端の内容を教授するのみならず，神経生理学，分子生物学，免疫学，生体材料学，画像診断学などの関連領域の知識，さらには最新の治療技法の修得に関する教育も行っている．独自の研究に基づき歯内療法領域における新知見を得ることが大学院の修了要件となる．

(4) 臨床活動および学外活動

歯髄生物学分野は，本学歯学部附属病院においてう蝕制御学分野と共にむし歯外来を担当しており，グローバルスタンダードな歯内療法を提供することを目的として診療にあたっている．以下にその代表的な処置内容を挙げる．
· 生活歯髄の処置（覆髄法，象牙質知覚過敏症処置）
· 非外科的歯内療法
· 再根管治療
· マイクロサージェリー
· 無髄歯の漂白
· 歯内療法後の歯の修復

(5) 臨床上の特色

歯内療法は近年大きく変化しており，Ni-Ti ロータリーファイルによる根管形成，歯科用コーンビーム CT による診断，手術用実体顕微鏡下の非外科的 · 外科的歯内療法（microendodontics) などの導入が図られている．特に microendodontics は，明るい拡大視野下で確実な診断や精密な施術を行うことを可能とするため，今までの「手探りで行ってきた」歯内療法をより確実な歯内療法へと劇的に変化させている．また，本分野における基礎的実験や臨床的研究に基づき，科学的根拠に立脚した歯内療法の提供に努めている．

(6) 研究業績

[原著]

1. 田澤建人, 川島伸之, 草野雅彦, 池田英治, 興地隆史. ラット正常歯髄におけるLYVE-1陽性マクロファージはCD163を発現する. 日本歯内療法学会雑誌. 2019.01;40(1);7-13

2. Hirai K, Furusho H, Kawashima N, Xu S, de Beer MC, Battaglino R, Van Dyke T, Stashenko P, Sasaki H. Serum amyloidA contributes to chronic apical periodontitis viaTLR2 andTLR4. JournalofDentalResearch .2019.01;98(1);117-125

3. Maki K, Ebihara A, Kimura S, Nishijo M, Tokita D, Okiji T. Effect of different speeds of up-and-down motion on canal centering ability and vertical force and torque generation of nickel-titanium rotary in-struments . Journal of Endodontics. 2019.01;45(1);68-72

4. Kaneko T, Zaw SYM, Sueyama Y, Katsube KI, Kaneko R, Nör JE, Okiji T. Inhibition of nuclear factor-κB prevents the development of experimental periapical lesions. Journal of Endodontics. 2019.02;45(2);168-173

5. Matsumoto H, Sunakawa M. Suda H, Izumi Y. Analysis of factors related to needle-stick and sharps injuries at a dental specialty university hospital and possible prevention methods . Journal of Oral Science . 2019.03;61(1); 164-170

6. Gu B, Kaneko T, Zaw SYM, Sone PP, Murano H, Sueyama Y, Zaw ZCT, Okiji T. Macrophage popu-lations show an M1-to-M2 transition in an experimental model of coronal pulp tissue engineering with mesenchymal stem cells. International Endodontic Journal. 2019.04;52(4);504-514

7. Noda S, Kawashima N, Yamamoto M, Hashimoto K, Nara K, Sekiya I, Okiji T. Effect of cell culture density on dental pulp-derived mesenchymal stem cells with reference to osteogenic differentiation . Scientific reports . 2019.04;9(1);5430

8. 飯野由子, 興地隆史. エンド治療Q&A 2019 (Q18) インプラントとその隣接する既根管治療歯の垂直性歯根破折は関連がありますか. 歯界展望. 2019.04; 133(4); 720

9. Hongo T, Watanabe S, Yao K, Satake K, Okiji T. Evaluation of cleaning efficacy-related properties of root canal irrigant activation using a computer-controlled hot tippowered with a diode laser. Asian Pacific Journal of Dentistry. 2019.04;19;9-15

10. 飯野由子, 興地隆史. エンド治療Q&A 2019 (Q21) 根管治療後の垂直性歯根破折(VRF) 発生率, および発生するまでの期間はどのくらいですか? 歯界展望. 2019.05; 133(5); 944-945

11. 飯野由子, 興地隆史. エンド治療Q&A 2019 (Q22) 根尖孔の拡大は歯根破折の発生を高めますか? 歯界展望. 2019.05; 133(5); 945-946

12. 渡辺聡, 興地隆史. 骨縁下に及ぶ歯頚部外部吸収への非外科的対応日本歯科評論. 2019.05; 79(5); 12-15

13. Tong F, Maki K, Kimura S, Nishijo M, Tokita D, Ebihara A, Okiji T. Assessment of mechanical properties of WaveOne Gold Primary reciprocating instruments. Dental Materials Journal. 2019.06; 38(3); 490-495

14. Kaneko T, Sone PP, Zaw SYM, Sueyama Y, Zaw ZCT, Okada Y, Murano H, Gu B, Okiji T. In vivo fate of bone marrow mesenchymal stem cells implanted into rat pulpotomized molars. Stem Cell Research. 2019.07;38;

15. 飯野由子, 興地隆史. 複数歯に及ぶ根尖病変に対する外科的対応. 日本歯科評論. 2019.07;79(7);12-15

16. Ding J, Liu W, Sadr A, He Y, Ebihara A, Li Y. Detection of simulated periradicular lesions in porcine bone by optical coherence tomography. Journal of Endodontics. 2019.08; 45(8); 1024-1029

17. 川島伸之, 興地隆史. 治癒に導くエンドの秘訣 最新エンド症例集 水酸化カルシウム水性ペースト製材と思われる根管外異物を外科的に除去した症例. 日本歯科評論. 2019.08; 79(8); 12-15

18. Htun PH, Ebihara A, Maki K, Kimura S, Nishijo M, Tokita D, Okiji T. Comparison of torque, force generation and canal shaping ability between manual and nickel-titanium glide path instruments in rotary and optimum glide path motion. Odontology. 2019.09; ePub;

19. 牧圭一郎,海老原新,中務太郎,木村俊介,興地隆史.ニッケルチタンロータリーファイルを用いた各種根管形成法における根管形成能の比較 :学生による形成に対する評価.日本歯内療法学会雑誌.2019.09;40(3);179-185

20. 橋本健太郎, 川島伸之, 野田園子, 山本弥生子, 野崎浩佑, 興地隆史. Bioactive Glass 配合根管シーラーの特性に与える加熱処理の影響.日本歯内療法学会雑誌. 2019.09; 40(3); 167-173

21. Nara K, Kawashima N, Noda S, Fujii M, Hashimoto K, Tazawa K, Okiji T. Anti-inflammatory roles of microRNA 21 in lipopolysaccharide-stimulated human dental pulp cells. Journal of Cellular Physiology. 2019.11;234(11);21331-21341

22. Hongo T, Watanabe S, Kouno A, Yamauchi S, Hoshinara Y, Yao K, Satake K, Okiji T. Evaluation of apical pressure during root canal irrigant activation using a diode laser with an optothermal converter-coated tip. 日本歯科保存学会雑誌. 2019.12;62(6);304-310

23. Rashed B, Iino Y, Ebihara A, Okiji T. Evaluation of crack formation and propagation with ultrasonic root-end preparation and obturation using a digital microscope and optical coherence tomography. Scanning. 2019.12; 2019;5240430

[書籍等出版物]

1. 渡辺聡, 興地隆史. マストオブ・エンドドンティックサージェリー. デンタルダイヤモンド社, 2019.08 (ISBN : 978-4-88510-440-4)

2. 渡辺聡, 興地隆史. 歯頚部外部吸収（ECR）の外科的修復　マストオブ・エンドドンティックサージャリー. デンタルダイヤモンド社, 2019.08 (ISBN : 978-4-88510-C3047)

3. 興地隆史. 保存修復学　第 5 版. 医歯薬出版, 2019.09 (ISBN : 978-4-263-45814-9 C3047)

[総説]

1. 高野晃, 渡辺聡, 興地隆史. 4 種類の生活歯髄療法の臨床成績に関するランダム化比較研究. The Quintessence. 2019.01; 38(1); 220-221

2. 和田恵, 渡辺聡, 興地隆史. Transplantation：ホープレスな歯周罹患歯への治療選択肢. The Quintessence. 2019.02; 38(2); 205-211

3. 中務太郎, 渡辺聡, 興地隆史. 歯頚部外部吸収（ECR）に対する欧州歯内療法学会（ESE）の見解. The Quintessence. 2019.03; 38(3); 192-194

4. 折笠紫音, 金子友厚, 興地隆史. 歯の破折強度に対する水酸化カルシウム長期根管貼薬の影響.日本歯科評論. 2019.05; 79(5); 154-155

5. 岡田大和, 渡辺聡, 興地隆史. 新規CBCT 解析ソフトを用いたヒト永久歯根尖孔の位置方向の調査. The Quintessence. 2019.07; 38(7); 186-188

6. 川島伸之, 興地隆史. 水酸化カルシウム水性ペースト製材と思われる根管外異物を外科的に除去した症例. 日本歯科評論. 2019.08; 79(8); 12-15

7. 岡田大和, 金子友厚, 興地隆史. 従来型ニッケルチタン合金、M-Wire およびGold wire 製ロータリーファイルを用いた根管形成：上顎第一大臼歯におけるOne Shape 、ProTaper Next、WaveOne Gold の根管形成特性のマイクロ CT を用いた比較.日本歯科評論. 2019.09; 79(9); 154-155

8. Hosoya N, Takigawa T, Horie T, Maeda H, Yamamoto Y, Momoi Y, Yamamoto K, Okiji T. A review of the literature on the efficacy of mineral trioxide aggregate in conservative dentistry. Dental Material Journal. 2019.10;38(5); 693-700

9. 清水美晴, 渡辺聡, 興地隆史. 下顎大臼歯の髄管に関する抜去歯調査と文献考察. The Quintessence. 2019.12; 38(12); 205-207

[講演・口頭発表等]

1. 田澤建人, 川島伸之, 興地隆史. A new insight on TRPA1 expression via NO/ROS signals in human dental pulp cells. 2018 年度バランスユニット若手ワークショップ 2019.01.21 東京

2. 毛利環，渡辺敦，八巻正樹，山縣憲二，相原有希子，渡辺聡，興地隆史. 唇顎口蓋裂症例に発症した侵襲性歯頸部吸収（ICR）歯内/歯周治療と矯正歯科的対応. 第 27 回茨城県歯科医学会 2019.02.03 水戸

3. 島眞理, 鶴岡広美, 高橋祐太, 足達淑子, 沖原里恵, 松本宏之, 砂川光宏, 貫井陽子.アデノシン三リン酸（ATP）測定による歯科ユニット周囲の環境汚染の評価.第34回日本環境感染学会総会･学術集会 2019.02.23 神戸国際展示場･神戸国際会議場･神戸

4. 川島伸之、倉本将司、Htoo Shwe Sin Thein、興地隆史. S-PRG フィラー含有シーラー抽出液は LPS 刺激マウスマクロファージ RAW264.7 からの炎症性メディエーター発現を抑制する. 第 4 回生体機能性材料 SPRG フィラー研究会 2019.03.22 京都

5. 興地隆史. 歯の外傷と歯内治療. 日本外傷歯学会 2019 年度第 1 回認定医更新セミナー 2019.04.21 東京

6. Okiji T. Defense, repair and regeneration of the dentin/pulp complex: a biological basis for vital pulp therapy. The 20th Scientific Congress of the Asian Pacific Endodontic Confederation 2019.04.26 Istanbul, Turkey

7. Sherif Adel, Wada T, Okiji T, Uo M. Preparation of strontium cement as an alternative component of MTA cement. 第 40 回日本歯内療法学会学術大会 2019.06.14 東京

8. 中務太郎，牧 圭一郎，木村俊介，西条美紀，海老原 新，興地隆史. 新規試作熱処理 NiTi ロータリーファイルの根管形成能および応力解析. 第 40 回日本歯内療法学会学術大会 2019.06.14 東京

9. 村野浩気, 金子友厚, 砂川光宏, Su Yee Myo Zaw, Phyo Pyai Sone, 顧彬, Zar Chi Thein Zaw, 岡田大和, 興地隆史. 実験的歯髄炎誘発後のラット視床における電位依存性 カリウムイオンチャネル関連遺伝子発現の経時的変動.日本歯内療法学会学術大会 2019.06.15 東京

10. 薮本園子, 渡辺聡, 高野晃, 本郷智之, 八尾香奈子, 佐竹和久, 興地隆史. コーンビームCT を用いた上顎　小臼歯の新分類に基づく根管形態評価. 第40 回日本歯内療法学会 2019.06.15 東京

11. 顧彬,金子友厚,Su Yee Myo Zaw,Phyo Pyai Sone,村野浩気,末山有希子,Zar Chi Thein Zaw,岡田大和,興地隆史.ラット冠部歯髄再生実験モデルにおける抗原提示細胞関連分子の発現－血管内皮細胞･骨髄間葉系幹細胞混合移植の影響－.第40回日本歯内療法学会学術大会 2019.06.15 東京

12. 興地隆史. 移植歯の根管治療. 大連医科大学口腔医学院特別講演 2019.06.21 大連

13. 飯野由子, 井澤常泰, 八尾香奈子, 興地隆史. Periapical osteperiostitis を伴う上顎大臼歯歯根嚢胞に外科的歯内治療を行った一症例. 日本歯科保存学会2019 年度春季学術大会（第150 回）2019.06.27 金沢

14. Bayan R, Iino Y, Ebihara A, Okiji T. Evaluation of crack formation and propagation with ultrasonic root-end preparation and obturation using a digital microscope and optical coherence tomography .日本歯科保存学会2019年春度季学術大会（第150回）2019.06.27金沢

15. 笠原由伎, 飯野由子, 海老原新, 佐々木好幸, 興地隆史. 歯科用CBCT で観察された根尖部骨欠損形態とPeriapical Index および臨床症状との関連性の評価. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会（第150 回）2019.06.27 金沢

16. Su Yee Myo Zaw, 金子友厚, Zar Chi Thein Zaw, Phyo Pyai Sone, 村野浩気, 顧彬, 岡田大和, 末山有希子, 興地隆史. 血管内皮細胞と共培養された歯髄幹細胞の血管新生因子発現に対するnuclear factor kappa B 抑制の影響. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会（第150回）2019.06.27 金沢

17. Phyo Pyai Sone, 金子友厚, Su Yee Myo Zaw, 顧彬, 村野浩気, Zar Chi Thein Zaw, 岡田大和, 末山有希子, 興地隆史. 間葉系幹細胞冠部歯髄再生動物実験モデルにおけるNerve Growth FactorおよびGrowth Associated Protein 43 の発現について. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会（第150回）2019.06.27 金沢

18. 牧圭一郎,海老原新,中務太郎,木村俊介,西条美紀,宮良香菜,興地隆史.NiTiロータリーファイルの湾曲根管形成能：未経験者による根管形成の評価.日本歯科保存学会2019年度春季学術大会(第150回) 2019.06.28金沢

19. 渥美優介,島垣昌明,栗原欣也,中本和希,蒔苗亜紀,中島美砂子,庵原耕一郎,川島伸之,興地隆史,鈴木孝尚.新規開発多孔膜を備えた膜分取培養容器VIVANT-CELL®にて分離･培養した歯髄幹細胞の特性評価.日本組織培養学第92回大会 2019.07.07東京

20. 毛利環，渡辺敦，八巻正樹，渡辺聡，興地隆史．唇顎口蓋裂患者の侵襲性歯頸部吸収　レビューと矯正歯科的対応を含む症例．第78 回東京歯科矯正学会 2019.07.11 東京

21. 濵洋平，水口俊介，佐々木啓一，前田健康，羽村章，一戸達也，興地隆史，渡部徹郎.健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム-第 5報- 5年間を終えて今後の展望.第38回日本歯科医学教育学会学術大会 2019.07.19博多

22. Aung S, Watanabe S, Kouno A, Hongo T, Yao K, Satake K, Okiji T. Cleaning potential beyond the ledge using Er:YAG Laser-activated irrigation A particle image velocimetry analysis. 10th Mandalay Dental Conference 2019.07.20 Mandalay, Myanmar

23. 興地隆史．外傷歯の歯内療法―診断と治療のポイント―．日本外傷歯学会認定医研修会 2019.09.08 東京

24. 砂川光宏．歯科医療における抗微生物薬の適正使用について．令和元年度江戸川区歯科医師会･ 薬剤師会合同研修会 2019.10.11 東京

25. 砂川光宏．歯科医療における院内感染対策の理論と実際-標準予防策-．令和元年度第1 回東京都エイズ歯科診療従事者講習会 2019.10.16 東京

26. 砂川光宏．歯科医療における院内感染対策の理論と実際．令和元年度日本歯内療法学会臨床研修会 2019.10.20 東京

27. 毛利環，渡辺敦，八巻正樹，山縣憲司，相原有希子，渡辺聡，興地隆史.唇顎口蓋裂症例に発症した侵襲性歯頚部吸収(ECR) -歯内/修復治療と矯正歯科的対応-. 栃木県歯科医師会 2019.11.03 宇都宮

28. 二階堂七実，渡辺聡，高野晃，本郷智之，八尾香奈子，佐竹和久，興地隆史．コーンビームCT を用いた下顎小臼歯の根管形態評価．日本歯科保存学会2019 年度秋季学術大会 第151回）2019.11.07 福岡

29. 中務太郎,海老原新,牧圭一郎,木村俊介,西条美紀,興地隆史.新規熱処理合金製NiTiロータリーファイルの機械的特性に対する熱処理の効果.日本歯科保存学会2019年度秋季学術大会 第151回） 2019.11.07 福岡

30. Zar Chi Thein Zaw, 金子友厚, Su Yee Myo Zaw, Phyo Pyai Sone, 村野浩気, 顧彬, 岡田大和, 末山有希子, 興地隆史. 血管内皮細胞と共培養されたラット血管内皮細胞および骨髄間葉系幹細胞の血管新生因子発現にnuclear factor kappa B抑制が及ぼす影響.日本歯科保存学会2019 年度秋季学術大会（第151 回） 2019.11.07 福岡

31. 倉本将司，川島伸之，田澤建人，奈良圭介，藤井真由子，野田園子，橋本健太郎，興地隆史.MTAはマクロファージからの炎症性メディエーター産生をcalcineurin/NFATシグナルを介して抑制する.日本歯科保存学会2019年度秋季学術大会 第151回） 2019.11.08 福岡

32. Fujii M, Kasashima N, Orikasa S, Noda S, Nara K, Hashimoto K, Tazawa K, Nagai S, Okiji T. HIF1a inhibits LPS-mediated induction of IL-6 synthesis via SOCS3-dependent CEBPb suppression in human dental pulp cells. The 21th KACD-JSCD Joint Scientific Meeting 2019.11.09 Seoul, Korea

33. Orikasa S, Kawashima N, Fujii M, Yamamoto M, Hashimoto K, Tazawa K, Okiji T. Hypoxic condition induces hypoxia-inducible factor 1α and upregulates Wnt/β-catenin transcriptional cofactors, Bcl9 and Bcl9l, in mouse dental papillae cells. The 21st KACD-JSCD Joint Scientific Meeting 2019.11.09 Seoul, Korea

34. 砂川光宏．歯科医療における院内感染対策の理論と実際−標準予防策−．令和元年度第2 回東京都エイズ歯科診療従事者講習会2019.11.15 東京

35. Okiji T. Defense, Repair and Regeneration of the Dental Pulp. Special Lecture, Wuhan University School and Hospital of Stomatology 2019.11.29 Wuhan, China

36. 山内慎也, 渡辺聡, 興地隆史.加熱によるケイ酸カルシウム系シーラーの理工学的性質への影響. 第84回口腔病学会 2019.12.06 東京

37. 蒔苗亜紀, 島垣昌明, 川島伸之, 渥美優介, 栗原欣也, 中本和希, 興地隆史, 庵原耕一郎, 中島美砂子, 鈴木孝尚.新規幹細胞分離培養容器VIVANT-CELL®に装備される開発多孔膜にて分取された歯髄幹細胞の特性評価. 日本分子生物学会年会 2019.12.06 福岡

38. 星原康宏, 渡辺聡, 高野晃, 本郷智之, 八尾香奈子, 佐竹和久, 興地隆史. Er:YAG レーザーを利用した根管洗浄 :側枝における清掃効果. 第84 回口腔病学会 2019.12.07 東京

39. 金森ゆうな,則武加奈子,梅森幸,岩城麻衣子,城戸大輔,竹内祥吾,服部旭威,礪波健一,海老原新,秀島雅之,荒木孝二,新田浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医への客観的歯科臨床技能評価の導入の試み. 第84回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

40. 田澤建人, 川島伸之, 興地隆史. TRPA1 is upregulated in response to LPS via P38/MAPK and promotes mineralization in dental pulp cells. 第84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

41. 砂川光宏. 歯髄保護療法. 令和元年度日本歯内療法学会臨床研修会 2019.12.08 大阪

42. 興地隆史.変わりゆく歯内療法 :超高齢社会への対応を考える.東京医科歯科大学歯科同窓会栃木県支部学術講演会 2019.12.08 宇都宮

[受賞]

1. 田澤健人. 2019年度バランスユニット若手研究者ワークショップ, 優秀賞, 2019年01月
2. 飯野由子. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会(第150回), 認定医優秀症例発表賞, 2019年06月
3. 藪本園子. 第40回日本歯内療法学会, 第40 回日本歯内療法学会JEA 理事長賞, 2019年06月
4. Aung Nyein Pyae Sone. 第10 回Mandalay Dental Conference 優秀ポスター賞, 2019年07月
5. 折笠紫音. 第21回日韓保存学会, ベストプレゼンテーション賞, 2019年11月

[社会貢献活動]

1. 砂川光宏. 日本大学歯内療法学特別講義「歯の痛みの基礎と臨床」. 日本大学歯学部 4 年生対象, 日本大学歯学部, 2011 年 04 月 01 日 - 現在
2. テーマ「歯を守る」：インタビュー撮影, NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 08 月 07 日 - 2019 年 09 月 11 日

部分床義歯補綴学

Removable Partial Prosthodontics

教　授：若林則幸

准教授：笛木賢治

講　師：上野剛史

助　教：
河野英子，和田淳一郎，村上奈津子，高市敦士，新井祐貴，稲用友佳

特任助教：
高草木謙介，山崎俊輝

医員：
稲川英明，鍋島玄，平澤正洋，中島康雄，磯島慧悟，日比志郎，笠井太平，疋田大稀

大学院生：
アムル　ガマル，石岡　由理佳，内倉慶一朗，内田博文，オウ　サ，
大河原　久実，金　應烈，ケジン　ミン　ウー，斎藤光，坂本一生，サン　ウィン　タン，七里侑香，譚天博，
谷錚，赵茜，長山富治，林葉子，ハオ　シャリン，ヘイン　リン　ハット，松野瞳，
ラ　トゥー　ウェイ　チョー，呂 華馨

大学院研究生：
アブドラ　カメル，宇美英明，曲文鋭，呉華澤，崔篠薇，佐藤裕和，鄧帆，真下瑶子

(1)　分野概要

部分床義歯補綴学（ぶぶんしょうぎしほてつがく）は，歯科補綴学第一講座，摂食機能構築学分野から引き継がれました．

一歯の欠損から一歯が残存した状態まで，幅広い歯の欠損症例に対して実施する義歯に関わる技術と学問を推進しています．従来ある学術基盤に加え，現代と未来の社会に適応する新しい補綴学の推進に取り組んでいます．

(2)　研究活動

1．部分床義歯装着患者の口腔機能と生理学
2．応力解析に基づく部分床義歯の設計学
3．義歯用材料の開発と臨床応用
4．義歯装着者の口腔組織に関する生物学
5．部分床義歯の疫学と教育学

(3) 教育活動

歯学科
1年
早期臨床体験実習（モジュール：歯学入門）
3年
歯型彫刻（ユニット：人体の構造と機能）
臨床歯学イントロダクション（モジュール：臨床歯学イントロダクション）
各診療科における診療の補助Ⅰ，Ⅱ（モジュール：臨床予備実習）
咬合回復基礎（モジュール：咬合回復）
選択コース 1-C：研究論文作成・特許取得（モジュール：学年混合選択セミナー）
4年
研究実習
部分床義歯補綴（モジュール：咬合回復）
咬合回復統合（モジュール：咬合回復Ⅱ）
臨床体験実習
5年
ケーススタディ（モジュール：発展歯科臨床）
包括臨床実習 Phase I（モジュール：包括臨床実習）
包括臨床実習 Phase II(A)（モジュール：包括臨床実習）
6年
包括臨床実習 Phase II(B)（モジュール：包括臨床実習）
包括臨床実習 Phase III（モジュール：包括臨床実習）

口腔保健学科口腔保健衛生学専攻
2年　臨床歯科医学（ユニット：歯科補綴学）
3年・4年　歯科衛生臨床実習（ユニット：歯科衛生臨床実習）

口腔保健学科口腔保健工学専攻
2年　有床義歯工学（ユニット：部分床義歯工学）

(4) 教育方針

部分床義歯補綴学分野は，主に歯学部の学生を対象として，歯を失った患者の治療に関する臨床教育を行います．教育は講義，テュートリアル，個別指導，シミュレーション，臨床実習を通して行います．

歯の欠損を有する患者の医療面接，口腔内検査，診断，治療方針の立案，印象採得，咬合採得，義歯の設計と製作，装着，さらにメインテナンスに至る，すべての診療行為を実施する能力が歯科診療には不可欠です．
学習の目的は，最新の有床義歯を学習，実践し，将来，臨床医，口腔保健の専門的職業人として向上・発展するのに必要な基盤的な知識と技術を身に付けることです．

(5) 臨床活動および学外活動

すべての教員と医員が診療に従事し，義歯外来で専門性の高い補綴治療を行っています．我が国において歯の喪失は減少している一方で，部分床義歯の適応となる患者は増加しています．医局員は他の外来や学外から依頼された困難な症例を中心に，難易度の高い症例を多く診療しています．また，その専門性に基づく新しい材料の開発と臨床応用，治験の実施，治療方法の普及への活動も重要な使命です．

(6) 臨床上の特色

部分床義歯を用いた治療を専門とします．顎口腔の形態回復，咬合，咀嚼，嚥下，発語の生理的機能の向上，口腔内感覚の保全，および審美性の回復を目的として行っています．
部分床義歯の治療方法，材料，設計は個々の患者の病歴と訴えに基づいて決定し，最終的には患者の日常生活に質的な向上がもたらされることが目標です．

(7) 研究業績

[原著]

1. Tsutsumi-Arai C, Takakusaki K, Arai Y, Terada-Ito C, Takebe Y, Imamura T, Ide S, Tatehara S, Tokuyama-Toda R, Wakabayashi N, Satomura K. Grapefruit seed extract effectively inhibits the Candida albicans biofilms development on polymethyl methacrylate denture-base resin. PloS one. 2019; 14(5); e0217496

2. 松浦博，虞賽，澤崎宏一，和田淳一郎，秀島雅之. 音声セグメントと基本周波数を用いた日本語発話教育支援システムの開発と実評価 日本 e-learning 学会誌. 2019; (19); 15-26

3. 村上 奈津子. 負担能力の低下した支台歯を残根上とした部分床義歯で過大な咬合力に対応した症例 日本補綴歯科学会誌. 2019.01; 11(1); 68-71

4. Ijbara M, Wada K, Wada J,Jayawadena A, Miyashin M. The Application of Cellulose Acetate Replication Sheets in Enamel Wear investigations. Dental Materials Journal. 2019.02; 38(1); 86-95

5. Malik Ismail Hudieb, Noriyuki Wakabayashi, Osama Abdullah Abu-Hammad, Shohei Kasugai. Biomechanical Effect of an Exposed Dental Implant's First Thread: A Three-Dimensional Finite Element Analysis Study. Med. Sci. Monit.. 2019.05; 25; 3933-3940

6. Seki Erina, Kajima Yuka, Takaichi Atsushi, Kittikundecha Nuttaphon, Cho Hla Htoot Wai, Htat Hein Linn, Doi Hisashi, Hanawa Takao, Wakabayashi Noriyuki. Effect of heat treatment on the microstructure and fatigue strength of CoCrMo alloys fabricated by selective laser melting MATERIALS LETTERS. 2019.06; 245; 53-56

7. Yamazaki T, Murakami N, Suzuki S, Handa K, Yatabe M, Takahashi H, Wakabayashi N. Influence of block-out on retentive force of thermoplastic resin clasps: an in vitro experimental and finite element analysis. Journal of prosthodontic research. 2019.07; 63(3); 303-308

8. Keigo Isoshima, Takeshi Ueno, Yuki Arai, Hiroki Saito, Peng Chen, Yusuke Tsutsumi, Takao Hanawa, Noriyuki Wakabayashi. The change of surface charge by lithium ion coating enhances protein adsorption on titanium. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.08; 100; 103393

9. Chiaki Tsutsumi-Arai, Yuki Arai, Chika Terada-Ito, Yusuke Takebe, Shinji Ide, Hirochika Umeki, Seiko Tatehara, Reiko Tokuyama-Toda, Noriyuki Wakabayashi, Kazuhito Satomura. Effectiveness of 405-nm blue LED light for degradation of Candida biofilms formed on PMMA denture base resin. Lasers Med Sci. 2019.09; 34(7); 1457-1464

10. 葉山 博工, 若林 則幸, Al-Hassiny Ahmad. DdIOS セミナー　光学印象 vs. 従来印象　臨床的 · 文献的視点から捉える口腔内スキャナ選び DENTAL DIAMOND. 2019.09; 44(12); 53-64

11. Kittikundecha N, Kajima Y, Takaichi A, Wai Cho HH, Htat HL, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Fatigue properties of removable partial denture clasps fabricated by selective laser melting followed by heat treatment. Journal of the mechanical behavior of biomedical materials. 2019.10; 98; 79-89

12. 村上　奈津子，若林　則幸. 鉤間線（支台歯間線） 聞くに聞けない補綴治療 100. 2019.10; 98-99

13. 村上　奈津子，若林　則幸. 連結子の種類 聞くに聞けない補綴治療 100. 2019.10; 100-101

14. Yamada Masahiro, Watanabe Jun, Ueno Takeshi, Ogawa Takahiro, Egusa Hiroshi. Cytoprotective Preconditioning of Osteoblast-Like Cells with N-Acetyl-L-Cysteine for Bone Regeneration in Cell Therapy INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 2019.10; 20(20);

15. Kenji Fueki, Eiko Yoshida-Kohno, Yuka Inamochi, Noriyuki Wakabayashi. The association between mucosal pain and subjective masticatory function in patients with partial removable dental prostheses. J Oral Rehabil. 2019.12; 46(12); 1095-1099

16. Wada J, Hideshima M, Uchikura K, Shichiri Y, Inukai S, Matsuura H, Wakabayashi N. Influence of the Covering Area of Major Connectors of Mandibular Dentures on the Accuracy of Speech Production: A Pilot Study Folia Phoniatrica et Logopaedica. 2019.12; 18; 1-10

[総説]

1. Sanda M, Fueki K, Baric PR, Baba K. Comparison of immediate and conventional loading protocols withrespect to marginal bone loss around implants supporting mandibularoverdentures: A systematic review and meta-analysis Japanese Dental Science Review. 2019.01; 55(1); 20-25
2. 加嶋祐佳、髙市敦士、若林則幸. レーザー積層造形 (SLM) 法の歯科補綴装置製作への応用 日本歯科理工学会誌. 2019.10; 38(3); 161-164

[講演・口頭発表等]

1. 内倉慶一朗，村上奈津子，半田和之，高橋英和，若林則幸. レストの適合がレストシートを付与した歯冠色材料の破折抵抗性に与える影響. 公益社団法人日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.10 札幌
2. 稲用友佳，笛木賢治，臼井信男，若林則幸. 口腔内環境の変化に対する舌運動の適応に関わる中枢神経基盤の解明:fMRI 研究. 日本補綴歯科学会 128 回学術大会 2019.05.11 札幌コンベンションセンター
3. 渡邉知恵，和田淳一郎，長山富治，内田博文，水谷幸嗣，若林則幸. 糖尿病罹患者に対する部分床義歯装着が支台歯歯槽骨に及ぼす影響　後ろ向きコホート研究. 日本補綴歯科学会　第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌市
4. 髙草木謙介，堤千明，新井祐貴，若林則幸，里村一人. グレープフルーツ種子抽出物の義歯上 Candida バイオフィルム除去効果の検証. 2019.05.12 札幌
5. 和田淳一郎，荻野洋一郎，和田　誠大. 補綴介入で歯周炎患者の残存歯を守れ！—各治療オプションを最大限に活用するための補綴戦略—. 日本補綴歯科学会　第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌市
6. 新井 祐貴, 堤 千明, 高草木 謙介, 若林 則幸, 里村 一人. 405-nm LED 光照射による義歯上 Candida バイオフィルム破壊効果. 2019.05.12 札幌
7. Kajima Y, Takaichi A, Oishi T, Kittikundecha N, Tsustsumi Y, Hanawa T, Wakabayashi N. Enhanced mechanical properties and corrosion resistance of SLM-processed CoCrMo alloys. 97th General Session of the IADR 2019.06.20 Vancouver
8. Yuka Inamochi, Kenji Fueki, Nobuo Usui, Noriyuki Wakabayashi. Adaptive brain activity changes during tongue movement with palatal coverage. IADR 97th General Session & Exhibition 2019.06.21 Vancouver convention center
9. Yuki Arai, Chiaki Tsutsumi-Arai, Kensuke Takakusaki, Noriyuki Wakabayashi, Kazuhito Satomura. Degradation Of Candida Biofilms On PMMA By 405-nm LED Light. 2019.06.21
10. Chie Watanabe, Junichiro Wada, Tomiharu Nagayama, Hirofumi Uchida, Koji Mizutani, Noriyuki Wakabayashi. The Effect of Removable Partial Denture Placement for Diabetic Patients. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver, BC, Canada
11. Takaichi A, Kittikundecha N, Kajima Y, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Enhanced Fatigue Strength of SLMed Co-Cr-Mo clasp by Post-heat Treatment Clasp . 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver
12. Tomiharu Nagayama, Junichiro Wada, Chie Watanabe, Hirofumi Uchida, Koji Mizutani, Noriyuki Wakabayashi. . Influence Of RPD Placement On Mobility Of Periodontally Weakened Teeth. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver, BC, Canada
13. 鈴木大虎，松浦 博，井本智明，和田淳一郎，秀島雅之. 高齢化による発話への影響の音声セグメントを用いた評価. 日本音響学会 2019 年秋季大会 2019.09.06 草津 (滋賀県)
14. 和田淳一郎. 部分床義歯は増加する高齢の歯周炎罹患者とどう向き合うべきか. 第 5 回　補綴歯科臨床研鑽会「プロソ’19」 2019.09.08 東京
15. 内倉慶一朗，村上奈津子，山崎俊輝，永田浩司，小奈正弘，岩崎直彦，高橋英和，若林則幸. レストの接触状態が CAD/CAM 材料の破折挙動に与える影響. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎大学文京キャンパス
16. 稲用友佳，笛木賢治，臼井信男，若林則幸 . 口腔内環境の変化に対する舌運動の適応に関わる中枢神経基盤の解明:fMRI 研究 . 日本咀嚼学会第 31 回学術大会 2019.10.05 東京医科歯科大学

17. 林　葉子，笛木賢治，河野英子，稲用友佳，若林則幸. 客観的 · 主観的咀嚼能力評価法の反応性 —部分床義歯による補綴治療効果を指標とした検討—. 日本咀嚼学会 2019.10.05

18. Cho Hla Htoot Wai, Kajima Yuka, Takaichi Atsushi, Nuttaphon Kittikundecha, Htat Hein Linn, Hanawa Takao, Wakabayashi Noriyuki. Effect of cooling conditions after heat treatment on the micro-structure and mechanical properties of cobalt-chromium-molybdenum alloy prepared by selective laser melting. 第 74 回日本歯科理工学会 2019.10.05 長崎

19. Hao Jialin, Murakami Natsuko, Yamazaki Toshiki, Iwasaki Naohiko, Yatabe Masaru, Takahashi Hidekazu, Wakabayashi Noriyuki. Fatigue resistance of machinable polyester for dentures. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.06 長崎大学文京キャンパス

20. 木村康之, 石井牧子, 新田浩, 荒木孝二, 深山治久, 若林則幸. 東京医科歯科大学歯学部附属病院におけるインシデント報告（2014 〜 2018 年度）の分析. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都

21. 王佐，河野英子，笛木賢治，稲用友佳，上野剛史，若林則幸. 歯科補綴学教育における反転授業の学習効果を検証するランダム化比較試験. 口腔病学会第 84 回学術大会 2019.12.06 東京医科歯科大学

22. 長山富治，和田淳一郎，渡邉知恵，内田博文，若林則幸. 部分床義歯装着が歯周炎によって弱体化し予後にリスクを有する支台歯に及ぼす短期的な影響. 日本補綴歯科学会　令和元年度東京支部学術大会 2019.12.08 東京

23. H. Saito, T, Ueno, K. Isoshima, Y. Toyoshima, P. Chen, T. Hanawa, N. Wakabayashi. The change of surface charge by lithium ion coating increases osteoblastic cell activith on titanium . 8th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues 2019.12.15 Waikoloa beach, HI, USA

24. Atsushi Takaichi, Yuka Kajima, Tatsuya Oishi, Nuttaphon Kittikundecha, Hein Linn Htat, Yusuke Tsutsumi, Takao Hanawa, Noriyuki Wakabayashi. Influence of heat treatment on the mechanical and corrosion properties of CoCrMo alloys fabricated by selective laser melting. 8th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues 2019.12.15 Waikoloa

25. Yuka Kajima, Atsushi Takaichi, Nuttaphon Kittikundecha, Hein Linn Htat, Takao Hanawa, Noriyuki Wakabayashi, Takayuki Yoneyama. Effect of various heat treatments on the microstructure, texture and mechanical anisotropy of CoCrMo alloys produced by selective laser melting. 8th international conference on mechanics of biomaterials and tissues 2019.12.17 Waikoloa

[受賞]

1. 優秀ポスター賞, 日本咀嚼学会, 2019 年 10 月

[その他業績]

1. 「東京医科歯科大学と三井物産株式会社が歯科分野における連携協定を締結」 —AI を活用した歯科分野の診断 · 治療を支援するシステムの開発— , 2019 年 06 月
   -
2. 最高水準の歯科治療を安心 · 安全 · 快適に提供する歯科診療施設が 7 / 1 オープン先端歯科診療センター メディア向け内覧会のご案内, 2019 年 06 月
   -

[社会貢献活動]

1. 海外大学学位審査, マラヤ大学, 学位審査外部審査員, 2019 年 05 月 01 日 - 2019 年 07 月 01 日
2. 大学間国際交流

顎顔面頸部機能再建学講座

形成 · 再建外科学

Plastic and Reconstructive Surgery

主任教授 森 弘樹
教授 (機能再建学担当) 田中 顕太郎
助教 (医学部附属病院) 植村法子
特任助教（医学部附属病院）井上牧子
大学院生　本間 勉, 末貞伸子, 浜永 真由子, 小川和也

(1) 研究活動

形成外科的手技に則した臨床研究を行っており、今後、創傷治癒、組織移植時の免疫、組織工学などの実験研究を行っていく予定である。
形成 · 再建外科学担当：森 弘樹
1. 3D カメラを用いた乳房形態 · 顔面形態の研究
2. 皮膚温存乳房切除後の知覚回復の検討
3. 眼瞼下垂/痙攣の分類と形成法のアルゴリズムの開発
4. 皮膚 · 神経相互作用における TRP チャネルとミッドカインの役割の解明
5. マルチスライス CT と ICG 蛍光造影を用いた各種皮弁の血行動態の解明

機能再建学担当：田中 顕太郎
1. 頭頸部腫瘍切除後における機能と形状を重視した再建法の開発
2. 末梢毛細血管開存率の向上は移植脂肪組織容量の維持に貢献するか？
3. インドシアニングリーン蛍光測定法を用いた各種移植組織と局所皮弁の血流評価
4. 難治性潰瘍（特に足壊疽症例）に対する歩行機能を重視した再建法の開発
5. 顔面神経麻痺に対する機能性と審美性を重視した再建法の開発

(2) 教育活動

形成外科は、診療科としては、主として体表の形態 · 機能の再建を担当し、その領域には全身が含まれる。診断学より治療学（そのほとんどが手術）の比重が高く、顔面 · 頸部、手足など人目につく部位を扱うことが多いため、外見にも配慮した治療結果が求められるのが特徴である。医学生にとって、形成外科は外科系診療科の最も基本となる診療科であり、将来進む専門分野が何であるかにかかわらず、創傷治癒の機序、組織の愛護的な扱い方を学ぶことや、外傷や熱傷に対するプライマリーケアを習得することは、医者として必須事項であると考えている。また、病院内における形成外科の位置づけと、各科との連携によるチーム医療の重要性を理解してもらいたい。まずは、学生が形成外科に興味を持ち、講義や実習が感動の場となるような、教育を目指している。

(3) 教育方針

［学習目標］
1：形成外科の意味あいを知り、外科学における位置づけを理解する。特に他の外科系各科との関連性、競合性、合同性について認識する。
2：形成外科の歴史的背景を知り、社会的必要性を理解する。

3：形成外科的基本手技（皮切縫合，植皮，皮弁，その他の組織移植）における器械、手技を理解し、その結果、どこまで機能的、整容的に修復できるかを知る。
4：形成外科的疾患（皮膚の形成外科，頭部頭蓋の形成外科，顔面，躯幹，四肢の形成外科，整容外科）を認識し理解する。
5：将来的に可能な形成外科的な臓器移植、ならびに組織移植について理解する。
6：生体組織に代用できる人工物質について認識し、将来における代用組織開発への洞察力を養う。
［修得すべき知識・技術に関する目標］
1：形成外科とは何であるか、どうして必要であるかを説明できる。
2：どんな疾患が形成外科に含まれるかを患者または各科の医師に助言でき、適切な対応ができる。
3：それぞれの患者についてどの様な治療方法がとられるべきかの判断ができる。
4：形成外科的基本手技に用いられる器具の取り扱い、縫合糸の選択ができ、どの様な手技が用いられるべきか科学的に論述できる。
卒後教育では、初期臨床研修後の 4 年間の形成外科研修後、日本形成外科学会認定医の資格が取得できるよう研修プログラムを組み、更に一定の臨床経験を積んだ後に以下に述べるような研究活動に取り組み、形成外科学の最前線を開拓する臨床医であると同時に、研究者としても研鑽を積むことを目標としている。

(4) 臨床上の特色

形成外科は外表に表われるすべての醜形を取り扱うため、疾患は多岐にわたり、その対象は全年代に及ぶ。また形成外科医療は全人的なものであり、形成外科医個人によって成り立つものではなく、関連各科との密接な連携が必要である。具体的には小児先天異常は小児科と、また腫瘍切除後の再建では、耳鼻科、頭頸部外科、口腔外科、婦人科、整形外科、一般外科などと関連が深い。特に本学においては今後、歯学部各科と連携することにより、唇、顎、口蓋裂などの先天異常の治療ならびに腫瘍切除後組織欠損の再建についてより総合的に検討していく予定である。

(5) 研究業績

[原著]

1. 宇佐美 聡, 阿部 幸一郎, 河原 三四郎, 稲見浩平. 正中神経滑走運動とスプリント療法による手根管症候群の保存治療 日本手外科学会雑誌. 2019.01; 35(4); 629-632

2. Higashino T,Okazaki M,Mori H,Yamaguchi K,Akita K. Reply: Microanatomy of Sensory Nerves in the Upper Eyelid. A Cadaveric Anatomical Study. Plast. Reconstr.Surg. 2019.02; 143(2); e437-e438

3. 西村祐紀, 森　弘樹, 植村法子, 岡崎　睦. Wheel Steering flap による乳頭再建 日本形成外科学会会誌. 2019.02; 39(2); 46-51

4. 堤　剛, 田中 顕太郎, 朝蔭孝宏. 顔面神経の同定・温存とその限界-確実な温存と確実な切除のジレンマ- 側頭骨腫瘍摘出時の顔面神経温存・切除再建のジレンマとその工夫 Facial Nerve Research. 2019.03; 38; 20-23

5. 田中 顕太郎, 有泉陽介, 堤　剛, 朝蔭孝宏. 側頭開頭を加えた頭蓋底手術により顔面神経を温存して全摘した顎関節滑膜骨腫症の 1 例 Facial Nerve Research. 2019.03; 38; 161-163

6. Usami S,Kawahara S. Flexor Tendon Entrapment Caused by Intratendinous Tumor-Like Chronic Proliferative Tenosynovitis. J Hand Microsurg. 2019.04; 11(1); 50-53

7. Usami S,Inami K. Combination Therapy Involving Ear Cartilage Transfer and Suture-Button Suspension Arthroplasty for Symptomatic Thumb Carpometacarpal Joint Arthritis. J Wrist Surg. 2019.04; 8(2); 157-160

8. Namiki T,Hisieh M,Iwamoto Y,Ugajin T,Tanaka K,Mori H,Miura k,Yokozeki H. Subcutaneous ossifying fibromyxoid tumor of the scalp: a potential importance of CT, MRI, and PET/CT on the diagnosis. International journal of dermatology. 2019.06; 58(6); e121-e123

9. Usami S,Kawahara S,Inami K. Additional advancement after elevation of a neurovascular advancement flap with interposition of an artificial nerve conduit. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2019.08; 72(8); 1418-1433

10. 宇佐美 聡, 稲見浩平. Radial midpalmar island flap による母指再建の経験 日本マイクロサージャリー学会会誌. 2019.09; 32(3); 139-145

11. Usami S,Kawahara S,Inami K,Hirase Y. Use of a vascularized dorsal sensory branch of an ulnar nerve flap for repairing a proper digital nerve with coverage of a volar soft tissue defect: Report of two cases. Microsurgery. 2019.10; 39(7); 647-650

[書籍等出版物]

1. 森　弘樹. 第 9 章　腋臭症 · 多汗症の治療 形成外科治療手技全書Ⅶ美容医療. 克誠堂出版, 2019.05

[総説]

1. 森　弘樹, 植村法子, 末貞伸子, 石井義剛. 乳頭乳輪再建 Oncoplastic Breast Surgery. 2019.03; 4(1); 1-7

2. 田中 顕太郎, 岡崎　睦. 【顔面神経麻痺の形成外科的治療-最近の話題】Overview　神経再建術、静的再建術、動的再建術 医学のあゆみ. 2019.03; 268(10); 819-823

3. 田中 顕太郎, 岡崎　睦. 【形成外科の治療指針 update 2019】頭頸部疾患　頭頸部の再建　頭蓋底 形成外科. 2019.06; 62(増刊); S127

4. 田中 顕太郎. 【舌がん · 口腔がん治療の最前線】治療　舌の再建　嚥下機能を維持するための多彩な皮弁の使いこなし方 耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科. 2019.12; 91(13); 1128-1132

[講演 · 口頭発表等]

1. 小川和也. 口周辺部腫瘍切除後の下制筋麻痺を伴う陥凹変形に対する一期的遊離広背筋皮弁移植術の case series. 第 30 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.01.19 文京区

2. 森　弘樹. 私の軌跡とこれから-形成 · 再建外科分野の歴史を絡めて-. 第 30 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.01.19 文京区

3. 田中 顕太郎. 機能再建学の将来展望. 第 30 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.01.19 文京区

4. 宇佐美 聡, 河原 三四郎, 稲見浩平. 母指 CM 関節症に対する耳介軟骨移植と suture-button suspension を組み合わせた治療. 第 33 回東日本手外科研究会 2019.02.02 新潟市

5. 植村法子, 岡崎　睦, 本間　勉, 小川和也, 森　弘樹. 顔面神経麻痺後遺症患者に対する眉毛挙上と両側上眼瞼形成併用法の中期成績. 第 24 回日本形成外科手術手技学会 2019.02.23 横浜市

6. 田中 顕太郎.　頭頸部再建術式の基本形、応用例、そして二次再建.　お茶の水 SC クラブ第 9 回学術集会 2019.03.22 文京区

7. 宇佐美 聡. KSSH 渡航報告. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.18 札幌市

8. 宇佐美 聡, 河原 三四郎, 稲見浩平, 平瀬雄一. free-style local digital artery perforator flap による固有指部再建. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.19 札幌市

9. 宇佐美 聡, 河原 三四郎, 稲見浩平. ばね指再手術時の reduction flexor tenoplasty. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.19 札幌市

10. 井上牧子, 植村法子, 古賀 はる香 森脇裕太, 寺邑千尋, 田中 顕太郎, 森　弘樹. 内胸血管を用いた遊離腹部皮弁再建例における内胸静脈径 · 本数 · 吻合形態の検討. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.15 札幌市

11. 植村法子, 林　礼人, 石川耕資. 顔面神経麻痺：ガイドラインシンポジウム　新鮮麻痺. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.15 札幌市

12. 古賀 はる香, 森　弘樹, 森脇裕太, 井上牧子, 植村法子, 田中 顕太郎. 乳房再建における 3D カメラでの術前シミュレーション　腹部皮弁での初回再建時の意義. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.15 札幌市

13. 田中 顕太郎, 本間　勉, 清水寛章, 萩原理生, 小川和也, 寺邑千尋, 森脇裕太, 末岡大輔. 側頭骨内での神経縫合. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.15 札幌市

14. 森　弘樹. 乳房再建　第 1 部/Video Session これから乳房再建を学ぶ若者へ-究めよ Basic Master への道-自家組織再建　広背筋皮弁. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.16 札幌市

15. 寺邑千尋, 林　大海, 森　弘樹, 植村法子. 女性化乳房症に対する視覚特性を考慮した乳輪下縁アプローチの試み. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.17 札幌市

16. 本間　勉, 南　史歩, 細山田 広人, 渡辺 あずさ, 渡邊彰二. Hemangioma Severity Scale を用いた乳児血管腫の治療法選択に関する考察. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.17 札幌市

17. 森　弘樹, 田中 顕太郎, 植村法子, 井上牧子, 本間　勉, 古賀 はる香, 寺邑千尋, 森脇裕太. 形成外科領域における SNS の活用～東京医科歯科大学での試み～. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.17 札幌市

18. 宇佐美 聡, 稲見浩平. 長母指伸筋腱断裂に対する Running Interlocking Horizontal Mattress Suture の成績. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.17 札幌市

19. 宇佐美 聡. 形成外科の強みを生かした手外科治療-神経損傷へのオプションを含めて-. 第 62 回日本形成外科学会総会学術集会 2019.05.17 札幌市

20. 田中 顕太郎, 森　弘樹, 並木　剛, 横関博雄. 高齢者の治療：あなたならどうする　当院での高齢皮膚悪性腫瘍症例～特に遊離組織移植による再建術を必要とした症例について. 第 35 回日本皮膚悪性腫瘍学会 2019.05.25 神戸市

21. 森　弘樹. 乳腺外科とのハーモニーで成り立つ乳房再建. 第 9 回 Hyogo Breast Oncoplastic Surgery 研究会 2019.06.07 神戸市

22. Tanaka K,Suesada N,Homma T,Mori H. Vascular Anastomosis in the Temporal Region:Comparison between Head& Neck and Skull Base Surgery.　10th Congress of World Society for Reconstructive Microsurgery 2019.06.14 Bologna,Italy

23. Usami S,Inami K. Sensate ulnar parametacarpal perforator flap for finger resurfacing.　10th congress of World Society for Reconstructive Microsurgery 2019.06.14 Bologna,Italy

24. 森　弘樹. 私の乳房再建史. 第 5 回大阪市乳房再建セミナー 2019.06.21 大阪市

25. 森　弘樹, 中川剛士, 小田剛史. Axillary tail 外側の乳腺位置・形態についての術前 MRI での評価. 第 27 回日本乳癌学会 2019.07.12 新宿区

26. 田中 顕太郎, 末貞伸子, 岡崎　睦, 本間　勉, 有泉陽介, 菅原貴志, 朝蔭孝宏. 頭蓋底広汎切除後の再建：手技の標準化は可能か？ 欠損範囲にみる頭蓋底再建術式の標準化の試み. 第 31 回日本頭蓋底外科学会 2019.07.12 神戸市

27. 田中 顕太郎, 岡崎　睦, 菅原貴志, 堤　剛, 朝蔭孝宏. 合併症：いかに防ぎ、またいかに対応するか　形成外科が起こす合併症、形成外科が防ぐ合併症. 第 31 回日本頭蓋底外科学会 2019.07.12 神戸市

28. 石井義剛. 静岡がんセンターでの研修. 第 31 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.07.27 文京区

29. 清水寛章, 宇佐美 聡, 稲見浩平. 高月整形外科病院における研修. 第 31 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.07.27 文京区

30. 小川和也. 東京大学での研修. 第 31 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.07.27 文京区

31. 本間　勉. 埼玉県立小児医療センターでの一年間の研修. 第 31 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.07.27 文京区

32. 森　弘樹. ブレスト・インプラント関連未分化大細胞型リンパ腫の要点と世界の動向. 第 31 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2019.07.27 文京区

33. Mori H,Uemura N,Tanaka K,Inoue M,Homma T,Koga H. Cephalic view of breast helps to assess the patient’s satisfaction. Plastic Surgery The Meeting 2019 2019.09.20 San Diego,USA

34. 植村法子, 森　弘樹, 井上牧子, 古賀 はる香, 中川剛士. 一次一期乳房再建における乳房下溝位置の違い-LD flap と DIEP flap-. 第 7 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2019.10.10 大宮市

35. 森　弘樹, 植村法子, 井上牧子, 本間　勉, 中川剛士. エキスパンダーを用いた二期再建による遊離腹部皮弁での乳房再建. 第 7 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2019.10.10 大宮市

36. 森　弘樹. BIA-ALCL 緊急セッション　Device overview and prospect. 第 7 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2019.10.10 大宮市

37. 寺邑千尋, 本間　勉, 森　弘樹. 点眼薬が誘因と思われる涙嚢炎から涙道閉塞を来し涙嚢鼻腔吻合が有効であった一例. 第 37 回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会 2019.10.31 墨田区

38. 本間　勉, 田中 顕太郎, 寺邑千尋, 森脇裕太, 森　弘樹. Double free を用いた下顎骨再建の侵襲についての検討. 第 37 回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会 2019.10.31 墨田区

39. 井上牧子, 植村法子, 森脇裕太, 宇佐美 聡, 森　弘樹. 皮膚 · 神経相互作用における TRP チャネルとミッドカインの役割の解明. 第 28 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2019.11.15 仙台市

40. 宇佐美 聡, 河原 三四郎, 清水寛章, 武光真志, 稲見浩平. 患者希望にこたえる手外科治療〜整形外科と形成外科の垣根を越えて. 第 28 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2019.11.15 仙台市

41. 清水寛章, 宇佐美 聡, 稲見浩平. 当院における玉井 zone Ⅰ指尖部完全切断指の生着因子の検討. 第 46 回日本マイクロサージャリー学会 2019.11.28 新宿区

42. 森脇裕太, 森　弘樹, 本間　勉, 田中 顕太郎. エキスパンダーを挿入後、遊離腹部皮弁での乳房二期再建. 第 46 回日本マイクロサージャリー学会 2019.11.28 新宿区

43. 清水寛章, 宇佐美 聡, 稲見浩平. 母指指尖部欠損に対して Radial midpalmar island flap で再建した 4 例. 第 46 回日本マイクロサージャリー学会 2019.11.29 新宿区

44. 田中 顕太郎, 本間　勉, 清水寛章, 萩原理生, 小川和也, 寺邑千尋, 森脇裕太, 末岡大輔, 森　弘樹. 側頭骨内での顔面神経中枢端縫合の術後中期成績. 第 46 回日本マイクロサージャリー学会 2019.11.29 新宿区

45. 宇佐美 聡, 清水寛章, 稲見浩平. Sensate ulnar parametacarpal perforator flap による指部再建〜穿通枝の解剖について〜. 第 46 回日本マイクロサージャリー学会 2019.11.29

[社会貢献活動]

1. 森　弘樹　人工乳房の使用上の注意の改訂について, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 06 月 19 日
2. 森　弘樹　人工乳房、リンパ腫リスク　国内で初めて発症確認、海外では死亡例も, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 07 月 19 日
3. 植村法子　女性化乳房, 読売新聞社, 夕刊健康面　「教えて！ ヨミドック」, 2019 年 10 月 30 日

頭頸部外科学

Head and Neck Surgery

教　　授：　朝蔭孝宏
講　　師：　有泉陽介、大野十央
助　　教：　田崎彰久
医　　員：　小出暢章、河邊浩明、高橋亮介、立石優美子
大学院生：　岸川正大

(1) 分野概要

頭頸部外科の対象は，頭蓋顔面および頸部のうち頭蓋内，眼窩内および頸椎を除いた全ての領域の疾患である．主に頭頸部領域の腫瘍の診断と治療に関しての研究 · 臨床 · 教育を行っている。

(2) 研究活動

大きなテーマは機能と形態を考慮した頭頸部 (悪性) 腫瘍の治療である．具体的には以下の研究があげられる．
· 顔面深部 · 頭蓋底手術における新しいアプローチ法の開発
· 頭蓋底外科のための臨床解剖
· 頭頸部癌の頸部リンパ節転移に対する標準的治療法の確立
· 小児頭頸部腫瘍に対する外科的治療
· 頭頸部癌に対する化学放射線療法
· 頭蓋底手術に対するナビゲーション手術と 3D 実態モデルの臨床応用
· 頭頸部表在癌の診断と治療
· 新しい頭頸部用デジタル内視鏡の開発
· 頭頸部癌におけるヒトパピローマウィルスの研究
· 飲酒関連遺伝子多型と頭頸部癌の研究

(3) 教育活動

医学部 · 歯学部学生の卒前教育として、医歯学融合教育の頭頸部ブロックを担当している。また、医学部学生の臨床実習を耳鼻咽喉科と共同で病棟，外来，手術室で実際の診療を指導している。
卒後教育として、頭頸部外科学を初期研修医および後期研修医 · レジデントを対象に臨床教育を中心として行い、さらに学会発表や論文作成の指導を行っている。

(4) 教育方針

卒前教育は，系統講義では主として頭頸部腫瘍の診断と治療について，本教室のスタッフのみならず，学内他科あるいは学外の臨床病院の第一線で頭頸部腫瘍の治療に携わる医師を講師として招き，その概念から最新の知見に至るまで横断的に学ぶ．
臨床実習では耳鼻咽喉科とともに病棟，外来，手術室で実際の診療を体験する．
卒後教育は耳鼻咽喉科頭頸部外科全般について研修することから始まる．学内および関連病院における実地医療を通して外来診療から手術に至るまでを学ぶ．さらに一年目から積極的に研究，学会発表を行い，論文作成をするよう指導している

(5) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院頭頸部外科において、頭頸部癌を中心とした疾患の診断と治療を行っている。
対象は、上咽頭、中咽頭、下咽頭、喉頭、唾液腺、口腔、鼻副鼻腔、甲状腺、聴器、副咽頭間隙、頸部、頭蓋底の腫瘍全般である。

(6) 臨床上の特色

頭頸部領域は生命維持に最低限必要な呼吸と嚥下機能，あるいは社会生活に欠かすことのできない重要なコミュニケーション手段である発声構音，聴覚といった機能を受け持つ.
また，顔面 · 頸部は審美的にも重要である.
頭頸部領域の疾患の治療に際しては，単に根治性を目指すだけでなくこれらの機能と形態の保持，回復をはかるべく各疾患，各症例ごとにきめの細かな対応が要求される.
特に，最近では小児の頭頸部腫瘍の症例が多く紹介されるようになり，より形態や機能の温存を目指した手術が要求されるようになってきている.
当科では、関連各科と協力して頭頸部頭蓋底腫瘍センターを担当し、幅の広い診療体制を構築している。

(7) 研究業績

[原著]

1. Fusa Ogata, Tadanobu Nagaya, Yasuhiro Maruoka, Joshua Akhigbe, Adam Meares, Melissa Y Lucero, Andrius Satraitis, Daiki Fujimura, Ryuhei Okada, Fuyuki Inagaki, Peter L Choyke, Marcin Ptaszek, Hisataka Kobayashi. Activatable Near-Infrared Fluorescence Imaging Using PEGylated Bacteriochlorin-Based Chlorin and BODIPY-Dyads as Probes for Detecting Cancer. Bioconjug. Chem.. 2019.01; 30(1); 169-183

2. Okada R, Ito T, Nomura F, Kirimura S, Cho Y, Sekine M, Tateishi Y, Ariizumi Y, Asakage T. The quantitative analysis of the human papillomavirus DNA load in submandibular gland lesions with droplet digital polymerase chain reaction. Acta oto-laryngologica. 2019.02; 1-6

3. Yurika Kimura, Seiji Kishimoto, Takuro Sumi, Mio Uchiyama, Keiko Ohno, Hitome Kobayashi, Makoto Kano. Improving the Quality of Life of Patients With Severe Dysphagia by Surgically Closing the Larynx. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.. 2019.02; 128(2); 96-103

4. 有泉 陽介, 堤 剛, 田中 顕太郎, 朝蔭 孝宏. 側頭開頭を加えた頭蓋底手術により顔面神経を温存して全摘した顎関節滑膜軟骨腫症の 1 例 Facial Nerve Research. 2019.03; 38; 161-163

5. 清川 佑介, 河邊 浩明, 小出 暢章, 立石 優美子, 田崎 彰久, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. Horner 症候群を契機に発見された交感神経鞘腫 頭頸部外科. 2019.06; 29(1); 73-78

6. 清川 佑介, 河邊 浩明, 小出 暢章, 立石 優美子, 田崎 彰久, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. Horner 症候群を契機に発見された交感神経鞘腫 頭頸部外科. 2019.06; 29(1); 73-78

7. 清川佑介、堤剛. 第一鰓裂と第二鰓裂の特徴が混在した頸瘻例 耳鼻咽喉科臨床. 2019.06; 112(6); 365-369

8. Nomura Fuminori, Ariizumi Yosuke, Kiyokawa Yusuke, Tasaki Akihisa, Tateishi Yumiko, Koide Nobuaki, Kawabe Hiroaki, Sugawara Takashi, Tanaka Kentaro, Asakage Takahiro. 顎関節に生じた色素性絨毛結節性滑膜炎 (Pigmented villonodular synovitis occurring in the temporomandibular joint) Auris· Nasus· Larynx. 2019.08; 46(4); 609-617

9. 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. 【命と機能を守る頭頸部がん診療】頭頸部の非扁平上皮がん 日本医師会雑誌. 2019.09; 148(6); 1090

10. 大野 十央, 朝蔭 孝宏. 【私はこうしている-口腔咽喉頭頸部手術編】口腔 · 咽頭手術　舌腫瘍切除術　舌悪性腫瘍 JOHNS. 2019.09; 35(9); 1075-1077

11. Ryuhei Okada, Yasuhiro Maruoka, Aki Furusawa, Fuyuki Inagaki, Tadanobu Nagaya, Daiki Fujimura, Peter L Choyke, Hisataka Kobayashi. The Effect of Antibody Fragments on CD25 Targeted Regulatory T Cell Near-Infrared Photoimmunotherapy. Bioconjug. Chem.. 2019.10; 30(10); 2624-2633

12. Yu A Nakamura, Shuhei Okuyama, Aki Furusawa, Tadanobu Nagaya, Daiki Fujimura, Ryuhei Okada, Yasuhiro Maruoka, Philip C Eclarinal, Peter L Choyke, Hisataka Kobayashi. Near-infrared photoimmunotherapy through bone. Cancer Sci.. 2019.12; 110(12); 3689-3694

13. Masahiro Kishikawa, Atsunobu Tsunoda, Yoji Tanaka, Seiji Kishimoto. Large nasopharyngeal inverted papilloma presenting with rustling tinnitus. Am J Otolaryngol. 35(3); 402-404

[書籍等出版物]

1. 古賀英之他. 今日の治療指針 2019. 医学書院, 2019 (ISBN : 978-4260036504)

2. 角卓郎. 診療つれづれ. 東京医学社, 2019.06 (ISBN : 978-4-88563-520-5)

[総説]

1. 朝蔭孝宏. 頸部食道癌　ここまできた！ 頸部稀少癌の治療戦略 耳鼻咽喉科・頭頸部外科　. 2019; 91(2); 122-127

2. 朝蔭 孝宏. 【早わかり!耳鼻咽喉科診断ガイドライン、手引き・マニュアル-私の活用法-】頭頸部癌診療ガイドライン 2018 ENTONI. 2019.09; (236); 136-144

[講演・口頭発表等]

1. 朝蔭孝宏. 座長：ランチョンセミナー 4　分子標的治療薬登場後の頭頸部癌化学療法の実際と今後の展望. 第 29 回日本頭頸部外科学会総会ならびに学術講演会 2019.01 仙台

2. 田崎彰久、小出暢章、河邊浩明　他. 喉頭全摘症例における. 頭頸部外科学会 2019.01.24 仙台

3. 有泉陽介、清川祐介、田崎彰久、小出暢章、河邊浩明、大野十央、朝蔭孝宏. 下咽頭喉頭摘出術における気管傍郭清と甲状腺切除の範囲による副甲状腺機能低下症頻度の違い. 日本頭頸部外科学会 2019.01.25

4. 川田研郎、中島康晃、朝蔭孝宏. 頭頸部表在癌に対する経口的手術〜内視鏡医の立場から. 第 29 回日本気管食道科学会専門医大会 2019.02.24 東京

5. Asakage T, et al. Head and Neck Sarcoma in AYA generation.. 6th Asian Society for Head and Neck Oncology 2019.03 Seoul、Korea

6. 朝蔭孝宏. 座長：第 8 群　悪性腫瘍 1. 第 31 回日本喉頭科学会総会・学術講演会 2019.03 久留米

7. 朝蔭孝宏. 頸部郭清術の歴史. 平成 30 年度頸部郭清講習会 2019.03.03 名古屋

8. Masahiro Kishikawa, Jun Inoue, Takahiro Asakage, Johji Inazawa. Therapeutic potential of the topical treatment of miR-634 ointment for skin cancer. The 3rd international Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019.03.12 Seoul

9. Ariizumi Y, Asakage T. Endoscopic endonasal approach in salvage surgery after radiotherapy for sinonasal malignancies.. Asian Society of Head & Neck Oncology 2019.03.28

10. 朝蔭孝宏. エナジーデバイスを用いた頸部郭清術. 第 120 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　2019.05 大阪

11. 岡田 隆平, 伊藤 卓, 野村 文敬, 立石 優美子, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. Droplet digital PCR を用いた顎下腺疾患におけるヒトパピローマウイルス DNA 量の定量化. 日本耳鼻咽喉科学会 2019.05

12. 堤 剛, 清川 佑介, 有泉 陽介, 川島 慶之, 朝蔭 孝宏. 外耳道非扁平上皮癌例の特徴とその対応. 日本耳鼻咽喉科学会 2019.05

13. 朝蔭孝宏. 座長　第 19 群頭頸部 I . 第 120 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 2019.05 大阪

14. 朝蔭孝宏. 座長：頭頸部癌に関する講演. Immuno-Oncology H&N Expert Seminar 2019 2019.05.17

15. 有泉陽介, 小出暢章, 河邊浩明, 田崎彰久, 大野十央, 朝蔭孝宏. 当科て〓行っている鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する経鼻内視鏡手術 . 2019.06

16. 河邊 浩明, 小出 暢章, 立石 優美子, 田崎 彰久, 大野 十央, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. ニボルマブの有害事象で大腸亜全摘した 1 例. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

17. 有泉 陽介, 河邊 浩明, 小出 暢章, 田崎 彰久, 大野 十央, 朝蔭 孝宏. 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する経鼻内視鏡手術の有用性と安全性. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

18. 大崎 聡太郎, 有泉 陽介, 小出 暢章, 河邊 浩明, 立石 優美子, 田崎 彰久, 大野 十央, 吉村 亮一, 朝蔭 孝宏. 高用量シスプラチン同時併用放射線療法における緊急入院と長期入院の危険因子. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

19. 星 裕太, 田崎 彰久, 河邊 浩明, 小出 暢章, 立石 優美子, 有泉 陽介, 大野 十央, 吉村 亮一, 朝蔭 孝宏. 重篤な放射線性壊死を起こした 3 症例. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

20. 川田 研郎, 河邊 浩明, 杉本 太郎, 小出 暢章, 田崎 彰久, 大野 十央, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. 咽喉頭表在癌内視鏡治療例における多発癌の検討. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

21. 杉本 太郎, 川田 研郎, 清川 佑介, 立石 優美子, 大崎 聡太郎, 河邊 浩明, 小出 暢章, 江口 紘太郎, 田崎 彰久, 野村 文敬, 大野 十央, 有泉 陽介, 白倉 聡, 朝蔭 孝宏. 下咽頭癌放射線療法後残存・再発例に対する経口的切除術による救済手術の治療成績. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

22. 小出 暢章, 河邊 浩明, 立石 優美子, 田崎 彰久, 大野 十央, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. 下咽頭早期癌治療の嚥下機能への影響. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

23. 清川 佑介, 杉本 太郎, 川田 研郎, 大崎 聡太郎, 立石 優美子, 河邊 浩明, 小出 暢章, 田崎 彰久, 大野 十央, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. 下咽頭喉頭癌　機能温存への挑戦はどう進んでいるか　ELPS. 第 43 回 頭頸部癌学会 2019.06

24. 朝蔭孝宏. 座長　シンポジウム２　下咽頭喉頭癌　機能温存への挑戦はどう進んでいるか. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.06 金沢

25. 朝蔭孝宏. 座長　頭頸部 1. 第 81 回耳鼻咽喉科臨床学会 2019.06 名古屋

26. 清川佑介, 他. 下咽頭喉頭癌　機能温存への挑戦はどう進んでいるか　ELPS. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.06.13

27. 有泉陽介, 河邊浩明, 高橋亮介, 小出暢章, 田崎彰久, 大野十央, 田中洋次, 朝蔭孝宏. 経鼻内視鏡頭蓋底手術の適応 -硬膜浸潤のない鼻副鼻腔悪性腫瘍-. 2019.07

28. 田崎彰久, 小出暢章、大野十央　他. 鼻副鼻腔癌に対する眼球摘出を伴う広範囲頭蓋底手術における周術期合併症の検討. 2019.07.11 神戸

29. 朝蔭孝宏. 側頭下窩悪性腫瘍への手術アプローチ. 第 31 回日本頭蓋底外科学会 2019.07.11 神戸

30. 朝蔭孝宏. 座長　悪性腫瘍. 第 31 回日本頭蓋底外科学会 2019.07.11 神戸

31. 井上剛志,　野村文敬,　梶野紘平. 当科で経験した中枢性めまい. 第 36 回御茶ノ水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会 2019.07.13 東京

32. 朝蔭孝宏. 座長：頭頸部癌治療の最新話題. H&N Cancer I-O symposium in Tokyo 2019.07.21 東京都

33. Okada R, Maruoka Y, Furusawa A, Inagaki F, Fujimura D, Choyke PL, Kobayashi H. The Effect of Antibody Fragments on CD25-Targeted Regulatory T Cell Near Infrared Photoimmunotherapy (NIR-PIT) in Mouse Models. 2019 World Molecular Imaging Congress 2019.09 Montreal, Canada

34. 岸川正大, 井上純, 朝蔭孝宏, 稲澤譲治, 他. Development of miRNA-formulation using miR-634 for anaplastic thyroid cancer therapy. 第 78 回日本癌学会学術総会 2019.09.28 京都

35. 井上剛志,　野村文敬,　梶野紘平. 耳鼻科外来を受診した中枢性めまい. 第 133 回埼玉県地方部会学術講演会 2019.10

36. 朝蔭孝宏. 座長　腫瘍 1. 第 29 回日本耳科学会総会 2019.10 山形

37. 朝蔭孝宏. 座長　頭頸部癌　治療・予後. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10 福岡

38. Asakage T. An experience of 100 case of skull base surgery.. The 107th Annual congress and international symposium of the Taiwan society of otorhinolarynogology head and neck surgery 2019.11 Kaohsiun

39. 朝蔭孝宏. 座長　食道・重複癌. 第 71 回日本気管食道科学会総会 2019.11 宇都宮

40. 朝蔭孝宏. 頭蓋底手術（ほぼ）100 例の自験例の検討. 第 17 回新潟頭頸部 DIF 研究会 2019.11.09 新潟

41. 朝蔭孝宏. 頭頸部癌に関する特別講演. 文京区薬剤師会学術講演会 2019.11.15 東京都文京区
42. 朝蔭孝宏. 頭頸部癌治療 up to date. 文京区薬剤師会学術講演会 2019.11.15 東京都文京区
43. Asakage T. Present status of endoscopic surgery for malignant sinonasal tumors in Japan.. 15th Japan-Taiwan Conference on Otoalryngology-Head and Neck Surgery. 2019.12 Fukuoka
44. Asakage T. Moderator Symposium 3 Skull base. 15th Japan-Taiwan Conference on Otoalryngology-Head and Neck Surgery. 2019.12 福岡

[社会貢献活動]

1. オンライン診療を活用した生活習慣病重症化予防プログラム, メドケア株式会社, 2018 年 01 月 - 2019 年 09 月
2. ICT を活用した禁煙支援プログラムの実施及び汎用モデル構築事業, 厚生労働省, 2018 年 11 月 - 現在
3. 禁煙講話, ICT を活用した禁煙支援プログラムの実施及び汎用モデル構築事業　事業運営委員会, 東京, 2019 年 01 月 09 日
4. 口腔がんについて　スタジオ生出演, フジテレビ, 直撃ＬＩＶＥ　グッディ！ , 2019 年 02 月 19 日
5. 舌がんについて, 日本テレビ, News　every, 2019 年 02 月 19 日
6. 舌癌について, TBS テレビ, N スタ, 2019 年 02 月 19 日
7. 舌がんについて, 中京テレビ, キャッチ！ , 2019 年 02 月 19 日
8. 堀ちえみさんの舌癌公表に関して, フジテレビ, 直撃ＬＩＶＥ　グッディ！ , 2019 年 02 月 20 日
9. 舌癌の手術、経過、リハビリについて, テレビ朝日, ワイド！ スクランブル, 2019 年 02 月 21 日
10. 「舌がん」について, TBS テレビ, N スタ, 2019 年 02 月 22 日
11. 「舌がん」について, 日本テレビ, ズームイン！ サタデー, 2019 年 02 月 23 日
12. 舌癌, 産経新聞社, 産経新聞, 2019 年 02 月 27 日
13. 口腔がんの検診 · 治療について, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 03 月 26 日
14. 総合的学習「夢の実現に向けて」, 豊田市立若園中学校, 東京医科歯科大学頭頸部外科学分野医局, 2019 年 06 月 05 日
15. 頭頸部表在癌の低侵襲治療について, 株式会社 Doctorbook, Doctorbook, 2019 年 09 月 20 日
16. ICT と新しい行動変容理論を活用した医療費削減につながる職場ぐるみの禁煙推進事業モデルの確立と普及のためのプラットホーム整備事業, ICT 禁煙推進健保コンソーシアム, 2019 年 10 月 - 2020 年 02 月
17. 舌がんの最新知見, 株式会社 Qlife, がんサポート, 2019 年 10 月 01 日
18. 頭頸部外科 · 耳鼻咽頭科インタビュー, 株式会社 Doctorbook, Doctorbook, 2019 年 11 月 08 日

腫瘍放射線治療学

Radiation Therapeutics and Oncology

教授　　吉村亮一
講師　　戸田一真
助教　　中川惠子（～３月）, 小島未央（～３月）, 桑原宏文（１０月～）
医員　　篠村一磨（～３月）, 桑原宏文（４月～９月）
レジデント　　松原大五郎（～３月）, 小出鳴華（４月～）
大学院生　　高田嘉尚, 長野拓也, 広田裕史, 吉田匡宏
（教官は併任を含む）

(１)　分野概要

腫瘍放射線治療学分野では放射線という手段を用いて横断的ながん治療に関わり、診療および研究、教育を行っている。

(２)　研究活動

放射線治療に関わる臨床研究を主体に行っている。

(３)　教育活動

医学部生、大学院生に対する講義、およびクリニカルクラークシップを通しての実習を行う。入局後、専門医認定試験合格までは画像診断・核医学分野と共同で臨床研修を行う。また順天堂大学、昭和大学とともに各大学の学生および研修医を対象とした腫瘍セミナーを定期的に開催している。

(４)　教育方針

学生および研修医に放射線治療医としてのがん診療の考え方を感じてもらう。
教室員の放射線治療医は全員、放射線治療専門医を取得することを必須とし、また学位取得を目指す。

(５)　臨床活動および学外活動

教室員全員が医学部附属病院放射線治療科にて放射線治療に従事し、強度変調放射線治療（IMRT）や定位照射（SRT）を含めた外部照射、および低線量率・高線量率小線源治療を施行している。
2017 年の実患者数は 695 名で頭頸部癌 181 名、泌尿器科癌 160 名、乳癌 63 名、肺癌 77 名、食道癌 44 名等となっている。

(6) 臨床上の特色

頭頚部領域の放射線治療患者数が多いのが特徴で、特に口腔癌の小線源治療は歯学部附属病院とも連携して行っており、現在国内では最も多くの症例経験を有する。

(7) 研究業績

[原著]

1. Kuwabara Hirofumi, Toriihara Akira, Yuasa-Nakagawa Keiko, Toda Kazuma, Tateishi Ukihide, Yoshimura Ryoichi. Prognostic value of metabolic tumor burden calculated using dual-time-point 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/CT in patients with oropharyngeal or hypopharyngeal cancer HEAD AND NECK-JOURNAL FOR THE SCIENCES AND SPECIALTIES OF THE HEAD AND NECK. 2019.01; 41(1); 103-109

2. Sato Kiyoshi, Shimamoto Hiroaki, Mochizuki Yumi, Hirai Hideaki, Tomioka Hirofumi, Shimizu Risa, Marukawa Eriko, Fukayama Haruhisa, Yoshimura Ryoichi, Ishida Hiroo, Harada Hiroyuki. Treatment of oral cancers during pregnancy: a case-based discussion JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY-HEAD & NECK SURGERY. 2019.02; 48(1); 9

3. 吉田 宗一郎, 高原 太郎, 石井 千佳子, 中川 恵子, 戸田 一真, 阪本 剛, 内田 裕將, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 吉村 亮一, 藤井 靖久. 去勢抵抗性前立腺癌 oligo-progressive disease に対する標的放射線療法　活動性病変の空間的、質的、量的特徴からの治療成績解析 日本泌尿器科学会総会. 2019.04; 107 回; AOP-129

4. 齋藤 一隆, 松岡 陽, 戸田 一真, 木島 敏樹, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 中川 恵子, 吉村 亮一, 藤井 靖久. 放射線照射後の局所再発に対する救済小線源部分治療の初期経験 日本泌尿器科学会総会. 2019.04; 107 回; PP2-026

5. Nagano Takuya, Yoshimura Ryo-ichi, Kojima Mio, Nakagawa Keiko, Toda Kazuma. Outcomes of radiotherapy in advanced external auditory canal cancer JOURNAL OF RADIATION RESEARCH. 2019.05; 60(3); 380-386

6. 星 裕太, 田崎 彰久, 河邊 浩明, 小出 暢章, 立石 優美子, 有泉 陽介, 大野 十央, 吉村 亮一, 朝蔭 孝宏. 重篤な放射線性壊死を起こした 3 症例 頭頸部癌. 2019.05; 45(2); 184

7. 大崎 聡太郎, 有泉 陽介, 小出 暢章, 河邊 浩明, 立石 優美子, 田崎 彰久, 大野 十央, 吉村 亮一, 朝蔭 孝宏. 高用量シスプラチン同時併用放射線療法における緊急入院と長期入院の危険因子 頭頸部癌. 2019.05; 45(2); 168

8. Yoshida S, Takahara T, Arita Y, Ishii C, Uchida Y, Nakagawa K, Toda K, Sakamoto T, Kijima T, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Yoshimura R, Fujii Y. Progressive Site-Directed Therapy for Castration-Resistant Prostate Cancer: Localization of the Progressive Site as a Prognostic Factor. International journal of radiation oncology, biology, physics. 2019.06;

9. Sasamura K, Matsubara D, Kojima M, Yuasa-Nakagawa K, Toda K, Miura K, Yoshimura R. Intensity Modulated Radiation Therapy for Syringomatous Carcinoma of the Face: A Case Report. Advances in radiation oncology. 2019.07; 4(3); 473-477

10. 吉田 匡宏, 菅沼 伸康, 山下 年成, 山中 隆司, 志賀 淑子, 山本 大悟, 戸田 一真, 小島 未央, 中川 剛士, 小田 剛史, 吉村 亮一. SAVI を用いた APBI の前向き多施設臨床試験の早期有害事象報告 日本乳癌学会総会プログラム抄録集. 2019.07; 27 回; 386

11. 吉村 亮一, 戸田 一真. 【FDG-PET の最近の進歩とこれからの展開】FDG-PET/CT の放射線治療計画への応用 臨床画像. 2019.08; 35(8); 925-932

12. Toda K., Sasamura K., Tateishi U., Yoshimura R. I.. Time Dependency of Textural Features Obtained by Dual-Time-Point TOF-PET/CT in Head and Neck Squamous Cell Cancer. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY BIOLOGY PHYSICS. 2019.09; 105(1); S203-S204

[書籍等出版物]

1. 中根実, 戸田一真,　他. ナースが知っておくがん治療これだけガイド. 学研メディカル秀潤社, 2019.07 (ISBN : 978-4-7809-1344-6)

[講演 · 口頭発表等]

1. 吉村　亮一. 口腔癌に対する低線量率小線源治療の現状. 第 37 回日本口腔腫瘍学会　総会 · 学術大会 2019.01.24 長崎
2. 吉村　亮一. 放射線治療における PET-CT シミュレーション. 第 54 回千葉ベイシティカンファランス 2019.02.15 千葉
3. 吉村　亮一. Strut Adjusted Volume Implant. 小線源治療部会　第 21 回学術大会 2019.05.18
4. Kazuma Toda, Kazuma Sasamura, Ukihide Tateishi, Ryo-ichi Yoshimura. Time Dependency of Textural Features Obtained by Dual-Time-Point TOF-PET/CT in Head and Neck Squamous Cell Cancer.. 61st annual meeting of American Society for Radiation Oncology 2019.09.16
5. 戸田一真, 吉村亮一, 桑原宏文, 小出鳴華, 小島未央, 野武亮一, 立石宇貴秀. 頭頸部扁平上皮癌の PET-CT テクスチャ解析における特徴量の経時的変化. 日本放射線腫瘍学会第 32 回学術大会 2019.11.21

[その他業績]

1. 戸田一真. 医学生 · 研修医のための放射線治療セミナー, 2019 年 07 月
学会主催のハンズオンセミナーの委員 · チューターとして運営に参加

[社会貢献活動]

1. 吉村　亮一. 舌がんにおける放射線治療について, 株式会社 Doctorbook, Doctorbook　医療の今を知る, 2019 年 02 月 09 日

顎顔面解剖学

Maxillofacial Anatomy

教　授　　柴田俊一
助　教　　鹿野俊一 (3 月まで)
大学院生　髙橋将人 (3 月まで)
大学院生　長谷川万起
大学院生　Angammana Randilini
非常勤講師　佐藤　麗
非常勤講師　杉本久美子

(1) 分野概要

顎顔面解剖医学分野は学部教育においては主に肉眼解剖学、歯の解剖学関連の講義実習を担当している。また大学院では歯、骨等の硬組織の形態学的研究に取り組んでいる。

(2) 研究活動

顎顔面口腔領域を構成している組織（歯、歯周組織、顎骨、口腔粘膜等）の構造と機能について肉眼ならびに微細構造学的に検討を行うとともに、歯ならびに顎骨の発生と再生に関し、比較解剖学的見地から研究している。また、近年歯科臨床分野において多用されている人工材料の顎骨や歯牙への適応性に関する研究も行っている。

主な研究テーマは以下のようである。
1. 下顎頭軟骨の構造上の特徴に関する研究
2. 歯肉接合上皮の接着機構の解明
3. 歯ならびに歯周組織の発生と再生に関する比較解剖学的研究
4. 口腔粘膜の基本構造に関する観察
5. 歯胚のヒアルロン酸合成に関する研究
6. 顎骨の再生に関する研究
7. 歯髄の構造と細胞外基質成分に関する研究

(3) 教育活動

学部学生に対しては D2 対象の人体の構造 1,2 の講義、歯の解剖学の講義、人体解剖実習、医学部との合同解剖実習、中枢神経学の講義、実習さらに D5 学生を対象とした頭頸部解剖学実習を担当している。
大学院学生に対しては、口腔組織・発生学関連の講義、セミナーを行っている

(4) 教育方針

人体を構成する組織、器官の構造を肉眼解剖学的見地から理解させる。この場合、骨学、筋学、神経学、脈管学、内臓学という系統解剖学の講義と頭頸部を中心とした局所解剖学の両面から講義を行っている。講義で習得した解剖学的知識を実際のご遺体に触れ、身体の内部構造を剖出する作業を通して、人体の正常な構造を三次元的に

理解するために人体解剖学実習を行っている。人体解剖学実習では生命の尊厳に触れ、将来の歯科医師を目指す歯学生としての自覚を促し、倫理観の養成に努める事も目的としている。
大学院においては臨床ならびに基礎的研究の場において遭遇する種々の生体の反応現象を形態学的に評価する能力を習得するために、顎顔面領域に存在する口腔諸器官の相互位置関係と機能について形態学的見地から解説している。また、それらの構造物の組織学的特徴を検索する手法について、光学ならびに電子顕微鏡、あるいは器官、組織培養、分子生物学的見地から説明している。

(5) 研究業績

[原著]

1. Tang H, Yonemitsu I, Ikeda Y, Watakabe K, Shibata S, Hosomichi J, Ono T. Effects of unilateral nasal obstruction on the characteristics of jaw-closing muscles in growing rats. The Angle orthodontist. 2019.01; 89(1); 102-110

2. Takahashi M, Fujikawa K, Angammana R, Shibata S. An in situ hybridization study of MMP-2, -9, -13, -14, TIMP-1, and -2 mRNA in fetal mouse mandibular condylar cartilage as compared with limb bud cartilage. Gene expression patterns : GEP. 2019.02; 32; 1-11

3. Shibata S, Takahashi M, Fujikawa K. Histochemical and ultrastructural study of developing gonial bone with reference to initial ossification of the malleus and reduction of Meckel's cartilage in Mice Anatomical record (Hoboken, N.J. : 2007). 2019.06;

4. Shibata S, Amano H, Nagayama M, Takahashi M, Watanabe M, Tanaka M. Immunohistochemical and ultrastructural evaluation of matrix components in mandibular condylar cartilage in comparison with growth plate cartilage in cartilage calcification insufficient rats. Anatomical science international. 2019.06;

5. Horigome Y, Ida-Yonemochi H, Waguri S, Shibata S, Endo N, Komatsu M. Loss of autophagy in chondrocytes causes severe growth retardation AUTOPHAGY. 2019.06; 1-11

6. 竹内　綾, 永山元彦, 田中政巳, 渡辺実, 天野均, 柴田俊一, 北井則行. 軟骨石灰化不全ラットにおける頭蓋底軟骨結合の形態学的ならびに分子生物学的検索 岐阜歯科学会雑誌. 2019.06; 46(1); 27-39

7. Suzuki D, Kim JH, Shibata S, Abe H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF. Flap valve of the heart foramen ovale revisited: macroscopic and histologic observations of human near-term fetuses. Annals of anatomy = Anatomischer Anzeiger : official organ of the Anatomische Gesellschaft. 2019.07; 224; 8-16

8. Jin ZW, Cho KH, Shibata S, Yamamoto M, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF. Nervus terminalis and nerves to the vomeronasal organ: a study using human fetal specimens Anatomy & Cell Biology. 2019.09; 52(3); 278-285

9. Suzuki D, Kim JH, Shibata S, Abe H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF. Topographical anatomy of the greater omentum and transverse mesocolon : a study using human fetuses Anatomy & Cell Biology. 2019.12; 52(4); 443-454

10. Kim JH, Shibata S, Abe H, Murakami G, Rodríguez-Vázquez JF. Topographical variations of the incisive canal and nasopalatine duct in human fetuses Anatomy & Cell Biology. 2019.12; 52(4); 426-435

[書籍等出版物]

1. 一般社団法人全国歯科衛生士教育協議会　監修　佐々木好幸 他. 最新歯科衛生士教本用語集 ポケット版. 医歯薬出版株式会社, 2019.03 (ISBN : 978-4-263-42852-8)

[講演・口頭発表等]

1. 柴田俊一. 東京医歯大における担任制と保護者説明会-寄り添う教育の実践と課題-. 北海道医療大学第 37 回学術大会 • 定例講演会 2019.03.16

2. 髙橋将人, 藤川芳織, 柴田俊一. 一次および二次軟骨発生過程における MMPs および TIMPs の遺伝子発現パターンに関する研究. 第 124 回日本解剖学会総会 • 全国学術集会 2019.03.27

3. 柴田俊一,　髙橋将人. マウス gonial bone 発生過程とつち骨初期骨化部位に関する観察. 第 124 回日本解剖学会総会 • 全国学術集会 2019.03.29

4. アンガンマナ　ランディリニ,　柴田俊一. Expression of leucine rich proteoglycans (SLRPs) in developing mouse molar tooth germ. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.12 東京歯科大学

5. 崎山浩司、柴田俊一. アップデートシンポジウム 7 軟骨の発生と再生：基礎 • 臨床の立場から. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.14 東京歯科大学

6. Angammana R, Shibata S. Expression, localization, and synthesis of small leucine-rich proteoglycans (SLRPs) in developing mouse molar tooth germ. 第 84 回口腔病学会学術大会　2019.12.06

認知神経生物学

Cognitive Neurobiology

助　　教	臼井　信男
非常勤講師	小島　久幸
	勝山　成美
	山下　晶子
	渡邊　塁
	菊池（舘）枝里子
	河野　葉子
	戸田　一雄
	篠田　雅路
	近藤　真啓
	杉本　久美子

(1)　分野概要

判断、意思決定、言語といった脳の高次機能はどのような神経メカニズムで支えられているのだろうか。当分野では、機能的 MRI、心理物理実験、動物実験などの多様な手法を用いて、脳の高次機能を神経科学的に解明しようとしている。

(2)　研究活動

1. 運動、行動制御に関わる脳機能の解明
運動、行動の発現とその調節にかかわる脳内メカニズムについて、動物とヒトを対象として研究する。

2. 知覚、認知に関わる脳機能の解明
視覚と触覚による対象の知覚と認知にかかわる脳内メカニズムについて、動物とヒトを対象として研究する。

(3)　教育活動

1.「神経系の機能 I（神経生理学総論、運動機能)」ユニットの講義
感覚、知覚、運動にかかわる末梢、中枢神経系の機能についての講義を行う。活動電位の発生 · 伝導の機序、シナプスの伝達機序、骨格筋収縮メカニズム、筋伸展受容器および脊髄 · 脳幹 · 小脳 · 大脳基底核 · 皮質運動野の機能について学習する。

2.「神経系の機能 II（知覚、情動、本能、睡眠、高次機能)」ユニットの講義
感覚、知覚、運動にかかわる末梢、中枢神経系の機能についての講義を行う。感覚系の機能、情動 · 本能 · 睡眠の神経機構、高次脳機能について学習する。

3.「生命維持のための生体機能」ユニットの講義
人体生命維持システムの機能を習得する。自律神経の構造と機能、循環、呼吸、消化 · 吸収、体液 · 体温調節 · 代謝、排泄 · 体液調節、内分泌と生殖の機能について学習する。

4.「生理学実習」ユニット

人体が正常に機能する「しくみ」について実験を通して実体験し、得られたデータを正確な解釈のもとに組み立てて現象を論理的に考察する。

(4) 教育方針

脳は機能的にまた形態学的に著しく複雑な器官である。よって教科書的な知識の習得から始め、最新の研究知見を論文で読み、理解し、それを実際の研究にどのように応用するかをまず学んでいく。そのために医学的な知識のみならず数理的な素養や心理的な観点の習得も同時に行なっていく。
　また実験に直接参加し、どのようにデータを獲得、整理、解析して科学的な知見を抽出していくかを担当教員とともに学ぶ。そのようなものを習得後各人が研究テーマを選定し、興味のあるテーマに挑んでいくことができる。

(5) 研究業績

[原著]

1. Sugiyama, Y., Oishi, T., Yamashita, A., Murata, Y., Yamamoto, T., Takashima, U., Isa, T.,Higo, N. Neuronal and microglial localization of secreted phosphoprotein 1 (osteopontin) in intact and damaged motor cortex of macaques. Brain Research. 2019.02; 1714; 52-64

2. Rui Watanabe, Narumi Katsuyama, Nobuo Usui, Masato Taira. Effects of pseudoexperience on the understanding of hemiplegic movements in physical therapists: An fMRI study. NeuroImage. Clinical. 2019.04; 23; 101845

3. Kim Yuri, Usui Nobuo, Miyazaki Atsushi, Haji Tomoki, Matsumoto Kenji, Taira Masato, Nakamura Katsuki, Katsuyama Narumi. Cortical Regions Encoding Hardness Perception Modulated by Visual Information Identified by Functional Magnetic Resonance Imaging With Multivoxel Pattern Analysis FRONTIERS IN SYSTEMS NEUROSCIENCE. 2019.10; 13; 52

[書籍等出版物]

1. 菊池吉晃、則内まどか、元村祐貴、渡邊塁. fMRI データの脳活動 · 機能的結合性の解析. 医歯薬出版, 2019.08

2. 生物音響学会編（分担執筆：小島久幸）. 生き物と音の事典. 朝倉書店, 2019.11

[講演 · 口頭発表等]

1. 稲用友佳, 笛木賢治, 臼井信男, 若林則幸. 口腔内環境の変化に対する舌運動の適応に関わる中枢神経基盤の解明：fMRI 研究. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.11 北海道札幌市

2. R Watanabe, Y Kim, Y Kikuchi.. The effect of visual perspective on a better understanding of difficulties in hemiplegic movements.. OHBM 2019.06 Roma

3. Yuka Inamochi, Kenji Fueki, Nobuo Usui, Noriyuki Wakabayashi. Adaptive brain activity changes during tongue movement with palatal coverage. The 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.21 Vancouver, Canada

4. 稲用友佳, 笛木賢治, 臼井信男, 若林則幸. 口腔内環境の変化に対する舌運動の適応に関わる中枢神経基盤の解明:fMRI 研究. 日本咀嚼学会第 30 回記念学術大会 2019.10.05 東京都文京区

5. 山下晶子. ハビリテーションにおける大脳基底核と大脳皮質ループの重要性. 理学療法士協会ブロック学会 2019.11.30 東京都

分子発生学

Molecular Craniofacial Embryology

教授　　井関 祥子
准教授　池田 正明
講師　　武智 正樹
非常勤講師　二宮 洋一郎　山田 俊平、古寺 敏子、奥原 滋
大学院生（博士）　RAJENDRAN Arun kumar
VU HOANG Tri
NAMANGKALAKUL Worachat
派遣大学院生　山田 隆彦（顎顔面外科学）
窪田 えりか（小児歯科学）
柳澤 昇平（顎口腔外科学）
竹之下 茉奈美（小児歯科学）
竹内 理華（慈恵会医科大学）
大学院研究生　星野祐紀子（医薬品医療機器総合機構）

(1) 分野概要

本分野は、口腔顎顔面の細胞増殖・分化、形態形成等の発生機構の解明と、これら研究成果の再生医療への展開を研究領域とする。この領域内で大学院生は自らの研究テーマを、指導教官の助言のもとに可能な限り独力で見つけ出し、問題を設定する。さらに、この問題を解決するために分子生物学および分子発生学の知識と手法、ならびに細胞・組織・器官培養法、全胚培養法等を含む哺乳類胚操作技術を必要に応じて修得するとともに、感性を磨き、論理構築力を養い、英語で論文を書きあげる力を育成する。

(2) 研究活動

本分野では以下のようなテーマを対象として研究している。

1. 哺乳類口腔顎顔面発生の分子機構の解明

哺乳類の口腔顎顔面は脊椎動物の中でも複雑に構成されている。この領域の原基から器官形成の分子的機構について記述し、他の脊椎動物と比較する。

2. 硬組織再生への発生メカニズムの応用

顔面口腔領域の再生の中心は硬組織再生である。上記研究によって得られた歯牙や骨の発生メカニズムとナノテクノロジーを組み合わせ、硬組織再生医療への応用の可能性について検討する。

3. 口腔領域の組織幹細胞の同定および組織幹細胞維持に関わる分子機構の解析

口腔領域の組織は比較的修復能が高く、細胞の代謝回転も盛んであることが知られているが，それに関わる組織幹細胞の局在領域や維持機構、さらに組織幹細胞からの細胞の分化機構などについての情報は非常に少ない。本研究では、味蕾や歯集組織を材料として組織幹細胞の維持に関わる候補遺伝子を探索し，その遺伝子破壊マウスを解析することにより組織幹細胞の局在や維持機構を明らかにし、さらにこれを基盤にした cell-based therapy への展開を目標としている。

4. 軟骨内骨化の過程を再現させる骨再生療法の開発

最近、軟骨内骨化の過程を再現させる骨移植再生療法が注目されている。この骨再生療法を実現させるための鍵は、軟骨内骨化を引き起こす肥大軟骨の分化誘導法の開発である。そこで本研究は、成人間葉系幹細胞を細胞の供給源とし、生体材料と組み合わせることによって、生体内で軟骨内骨化を誘導する方法を開発することを目標としている。

(3) 教育活動

学部教育
歯学部2年生を対象に「人体の発生と基本要素」ユニットにおいて「人体の発生」の講義を担当している。

大学院教育
本分野は哺乳類口腔顎顔面などの細胞増殖・分化・形態形成の分子機構の解明ならびに、これら研究成果の再生医療への展開を研究領域とする。この領域内で大学院生は自らの研究テーマを、指導教官の助言のもとに見出し、問題を設定する。さらにこの問題を解決するために必要な知識と手法を習得するとともに、論理構成力を養い、学位論文を書き上げる力を育成する。

(4) 研究業績

[原著]

1. Arun Kumar Rajendan, Yoshinori Arisaka, Sachiko Iseki, Nobuhiko Yui. Sulfonated polyrotaxane surfaces with basic fibroblast growth factor alters the osteogenic potential of human mesenchymal stem cells in short-term culture ACS Biomaterials Science and Engineering. 2019.02; 5(11); 5652-5659

2. Zhao L, Matsumoto Y, Ono T, Iseki S.. Effects of mechanical force application on the developing root apex in rat maxillary molars. Arch Oral Biol.. 2019.05; 101; 64-76

3. Cobourne MT, Iseki S, Birjandi AA, Adel Al-Lami H, Thauvin-Robinet C, Xavier GM, Liu KJ.. How to make a tongue: Cellular and molecular regulation of muscle and connective tissue formation during mammalian tongue development. Semin. Cell Dev. Biol.. 2019.07; 91; 45-54

[書籍等出版物]

1. 武智 正樹. 生き物と音の事典. 朝倉書店, 2019.11 (ISBN : 978-4-254-17167-9)

[講演・口頭発表等]

1. Saadat K ASM, Arman K, Ikeda MA. ARID3A Regulates the Tumor Suppressor Tap73 in Osteosarcoma. 2nd ZEUGMA International Congress on Multidisciplinary Studies 2019.01.18 Gaziantep Turkey

2. Saadat K ASM, Arman K, Ikeda MA. ARID3A Directly Regulates Autophagy Related Gene Beclġn1 in Osteosarcoma. 2nd ZEUGMA International Congress on Multidisciplinary Studies 2019.01.18 Gaziantep Turkey

3. 武智正樹. 我々の耳小骨はなぜ３つあるのか？ —比較解剖学と比較発生学から読み解く中耳の形態進化—. 第10回有明臨床解剖学シンポジウム（招待講演） 2019.01.19 東京有明医療大学

4. Öğr. Üyesi. Saadat K ASM. Saadat, Arman K, Ikeda MA. ARID3A Regulates the Tumor Suppressor Tap73 in Osteosarcoma. 2nd ZEUGMA International Congress on Multidisciplinary Studies 2019.01.20 Gaziantep Turkey

5. 竹内理華, 武智正樹, 古寺敏子, 青戸一司, 元山純, 岡部正隆, 井関祥子. 顎顔面口腔領域の発生における Shh シグナルの役割. 第124回日本解剖学会総会・全国学術集会 2019.03

6. 武智正樹. 鼓索神経と他の鰓弓形態要素の発生位置についての進化的考察. 第124回日本解剖学会総会・全国学術集会（シンポジウム講演） 2019.03

7. Saadat K ASM, Ikeda MA. Gene-Silencing Efficiency Determination of ARID3B in Osteosarcoma Cell Lines by siRNA and shRNA. III. International Eurasia Multidisciplinary Studies Congress 2019.04.04 Gaziantep, Turkey

8. Saadat K ASM, Ikeda MA. Gene-Silencing Efficiency Determination of ARID3B in Osteosarcoma Cell Lines by siRNA and shRNA. 6th International Multidisciplinary Studies Congress 2019.04.26 Gaziantep, Turkey

9. Takechi M, Furutera T, Kitazawa T, Kurihara H, Rijli FM, Kuratani S, Iseki S.. Similarities and differences of tympanic membrane development in mammals and diapsids. . International Congress of Vertebrate Morpology 12 2019.07.21 Prague, Czech Republic

10. Hoang TV, Takechi M, Shimizu M, Kitazawa T, Higashiyama H, Iwase A, Kurihara H, Iseki S. Dlx5-augmentation in neural crest cells induces ectopic calvarial cartilages. 第 59 回日本先天異常学会学術集会 2019.07.28 愛知学院大学 名城公園キャンパス

11. Takechi M. Evolutionary developmental biology (Evo-Devo) of the middle ear in amniotes. 第 6 回生物音響学会年次研究発表会（シンポジウム講演） 2019.11.22

12. 井関 祥子, Arun Kumar Rajendran, 有坂 慶紀, 柳澤 昇平, 塗 隆志, 原田敦子, 上田晃一, 武智正樹, 由井伸彦. ポリロタキサンによる骨芽細胞分化の制御の応用. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.26

13. Khandakar A.S.M. Saadat, Widya Lestari, Teng Ma, Endrawan Pratama, Sachiko Iseki, Kiyoshi Ohtani, Masa-Aki Ikeda. ARID3B modulates E2F target gene expression and cell proliferation.. 2019 年度生命科学系学会合同年次大会 2019.12.04 福岡

[その他業績]

1. 「舌の発生とその形態 · 運動異常の仕組みを解明」 —ソニック · ヘッジホッグ · シグナル伝達が鍵—, 2019 年 11 月
   Development

[社会貢献活動]

1. TMDU 歯学部高大連携サマープログラム　高校生受け入れ, 2019 年 08 月 27 日

分子細胞機能学

Cellular Physiological Chemistry

准教授　　中浜　健一

非常勤講師
藤田　浩 (都立墨東病院)，石崎　泰樹 (群馬大学)，
齋藤　正夫（山梨大学）

大学院生
劉　　鴻鼎

大学院研究生
孫　煒明

派遣大学院生
桑原　裕樹（インプラント）
福田　修平（顎口腔外科学）
三木　裕仁（インプラント）

(1)　分野概要

分子細胞機能学分野では骨代謝、がん、血管石灰化における細胞間コミュニケーションの役割を解明すべく分子細胞学的手法から遺伝子改変マウスを用いた個体による解析まで様々な手法を用いてその生理的役割と病態における機序について研究を行っている。

(2)　研究活動

本分野では三大老年病（動脈硬化、ガン、骨粗鬆症）の成因解明のための基礎的研究を行っている。主としてノックアウトマウスの解析および各種細胞培養系を用いて、
１、細胞間コミュニケーションと細胞機能について
２、細胞間コミュニケーションを介した骨形成、骨吸収機構の解明
３、がん細胞における細胞間コミュニケーションの役割解明
４、動脈硬化における石灰化メカニズムの解明
を行っている。

(3)　教育活動

学部学生については歯学科２年生を対象に生命の分子的基盤（生化学）の講義を行っている。大学院生の教育については、当研究室の研究プロジェクトの一つに参加させ、研究を遂行するために必要な手法や技術を習得させると同時に、研究に対する真摯な態度を身につけさせる。週一回の教室全体セミナーや、週２～３回行われる各個プロジェクトセミナーへの参加を義務づけている。

(4) 教育方針

学部学生、大学院生の教育に関しては、自ら考え答えを導き出せるよう指導するとともに当該領域における世界の最先端の研究レベルについて認識させる。

(5) 研究業績

[原著]

1. Hirayama J, Alifu Y, Hamabe R, Yamaguchi S, Tomita J, Maruyama Y, Asaoka Y, Nakahama KI, Tamaru T, Takamatsu K, Takamatsu N, Hattori A, Nishina S, Azuma N, Kawahara A, Kume K, Nishina H. The clock components Period2, Cryptochrome1a, and Cryptochrome2a function in establishing light-dependent behavioral rhythms and/or total activity levels in zebrafish. Scientific reports. 2019.01; 9(1); 196

2. Nagaoka N, Yoshida T, Cao K, Iwasaki Y, Nakahama KI, Morita I, Ohno-Matsui K. Visual arrestin modulates gene expression in the retinal pigment epithelium: Implications for homeostasis in the retina. Biochemistry and biophysics reports. 2019.12; 20; 100680

[講演・口頭発表等]

1. 劉　鴻鼎, 穐山　雅子, 中浜　健一. 破骨細胞内 cAMP 上昇における GPR68 の関与. 第 5 回日本骨免疫学会 2019.06.25 沖縄

2. 三木 裕仁, 沖藤 明日香, 穐山 雅子, 小野 卓史, 立川 敬子, 中浜 健一. 骨芽細胞系細胞に発現するオステオポンチンにおける VD3 存在下の cAMP を介した転写制御機構. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.06 福岡

3. 日高志穂、毛利有紀、穐山雅子、宮坂尚幸、中浜健一. G タンパク質共役受容体 GPR110 の破骨細胞分化における役割 . 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.06 福岡

顎顔面外科学

Maxillofacial Surgery

教　　授　依田 哲也
准 教 授　(4 月～) 丸川恵理子
講　　師　森田 圭一
助　　教　儀武 啓幸、中久木 康一、高原 楠旻、友松 伸允
特任助教　倉沢 泰浩、木原 翼、原園 陽介、木村 敦、安西 絵梨、寺内 正彦
医　　員　岡村 武史、星 礼子、中里 桂一郎、山田 隆彦、中村 恵理奈、佐久間 朋美
大 学 院　加藤 寛史、兵頭 克弥、山本 大介、柴田 恵里、益田 洋輝、(4 月～) 赤池 優、朱 虹霏、丸田 上、山崎 新太郎
社会人大学院　(4 月～) 山田 隆彦、柴田 真理
大学院研究生　小室 千鶴子、菊地 孝弘、六島 聡一、熊谷 順也、横溝 一郎、香月 祐子、三浦 千佳、和智 宏太郎
(4 月～) 久保田 真子
非常勤講師　和気 裕之、山城 正司、佐藤　仁、宮地 英雄、小林 明子、佐藤 文明、鈴木 鉄夫、佐藤 豊、三島木 節、
黒原 一人、愛甲 勝哉、大山 厳雄、園田 格、阿部 成宏、道川 千絵子、長岡 亮介、山田 峻之、外内 えり奈　節、

(1)　研究活動

当分野では多岐にわたる顎顔面口腔領域の疾患に対し、以下のテーマを中心に研究を行っている。
1) 顎変形症：手術精度の向上と術後の顎骨の安定性を目的とした研究を行っている。特に上顎骨後方挙上について安全確実な術式の改良や、術前後の下顎頭の形態、安定性と後戻りとの関係、関節円板転位との関係についての検討をしている。シミュレーションソフト（Proplan ®）を用いた 3 次元的な骨干渉の確認、顎骨の移動様式の検討、CAD/CAM splint を用いた上顎位置決めバイトの作成を行い、手術精度の向上に努めている。さらには、顎骨や軟組織など術前術後の変化などを 3 次元的に評価 · 研究を行っている。骨接合の際に用いる吸収性プレートの力学的強度の研究を企業との産学連携研究として行っている。また、閉塞性睡眠時無呼吸症との関連、自己血貯血の実態調査、外科手術前後の栄養調査、意識調査 · 口腔衛生に対する評価を行い、実際の臨床に反映させている。三次元超音波振動切削機（ピエゾサージェリー®、ソノペット®）を導入し、神経血管 · 骨膜損傷を抑える骨切り等を行っている。また、クリニカルパスにより安全、確実な入院加療、術後入院期間の短縮を実現して患者に優しい医療を目指している。
2) 口唇口蓋裂：口唇口蓋裂患者の初回手術前より口蓋床を用い、術前顎発育誘導による歯列弓形態の経時的な変化について評価を行っている。口唇形成や口唇修正においては、解剖学的サブユニットに最大限配慮した手術を行っている。口蓋形成では、言語機能や顎発育の両面を考慮したよりよい術式を選択し、成長期における咬合状態と言語機能について評価を行っている。上顎劣成長、下顎前突に対しては、上下顎移動術のみならず上顎延長を適応する場合もあり、術後の後戻りや長期術後安定性について検討を行っている。　これら顔面の形態評価については、これまでの 2 次元解析に加えて CT を利用した 3 次元解析を行っている。また、口唇口蓋裂を伴う症候群を中心として遺伝子解析を行い、病態解明や疾患概念の再構成、予防法の確立等を目指した研究を行っている。
3) 顎関節疾患：重度の開口障害を呈する咀嚼筋腱 · 腱膜過形成症の治療と、発症原因、重症化に関する臨床研究、基礎研究を進めている。また、顎関節に発生する滑膜軟骨腫症についての外科治療を行うとともに発症原因や病態解明についての検索を行っている。さらに、開発と実用化を実現した新しい型式の開口訓練器と開口度測定器について、臨床経験をもとに改良を行うとともにさらなる研究開発を進めている。
4) 口腔再建（顎骨再建、骨移植、インプラント、歯の移植）：重度歯周病、顎骨における腫瘍、嚢胞、外傷（骨折や歯の脱落）、先天異常などにより歯を失い、顎骨が失われる場合がある。失われた顎骨を機能的、審美的に回復させるために、自家骨や人工骨を用いてより低侵襲な顎骨再生を目指している。使用する人工骨においては新規材料を用いた臨床研究を行い、最適で安全な使用方法の確立を検討している。また、顎骨が再生された後にはデンタルインプラントや顎義歯を用いて咬合機能を回復させ、それによる影響についての検討も行なっている。さらに咬合機能の回復においては、適応であれば歯の移植も積極的に行い、生着率に与える予後因子の検討を行い、より確実な移植方法の開発や術式の標準化を目指している。
5) 口腔粘膜疾患：白板症、扁平苔癬などの口腔粘膜疾患に対する治療のために専門外来を設置している。また粘

膜疾患の病態に対する原因の調査を、全身疾患、局所、心因性のものにわたって行い、治療には一部東洋医学も導入している。
6) 骨組織再生に関する研究：自家骨に代わる骨補填材料の開発が望まれており、その新規材料の開発のため、自家骨移植や既存の様々な骨補填材料との比較検討を行い臨床応用を目指している。 その再生骨のアパタイト、コラーゲン配向性を評価することで、より詳細な骨質評価を行い、骨補填材料の使用方法の最適化を検討している。また、歯根膜細胞や脂肪組織由来幹細胞を用いた骨再生にも取り組んでおり、さらに血管新生 · 骨再生を促進させる成長因子の DDS を付与した足場材料の開発も行なっている。
7) 口腔癌に対する基礎的研究：唾液腺悪性腫瘍の検体を利用した、腫瘍特異的遺伝子異常としての融合遺伝子に関する研究を行っている。また、舌扁平上皮癌における密着結合タンパク質の発現と、その浸潤先端部位における動態についての研究を行っている。

(2) 教育方針

口腔外科学においては口腔、顎、顔面領域に現れる先天性および後天性疾患について、その病因、病理、症状、診断、処置ならびに予後を理解させ、かつ、各種疾患の予防および治療に応用させるように教育する。口腔外科学で取り扱う範囲は非常に広く歯科と医科との重なり合った領域を扱うため、内科学、外科学ならびに隣接臨床医学とは密接な関係を有している。口腔外科学は一般に、歯およびその周囲組織を中心とした疾患を対象とする歯科口腔外科学と、顎口腔顔面領域にわたる疾患を対象とする顎口腔外科学に区分することができ、顎顔面外科学分野は顎口腔外科学分野と分担して教育する。

1-1　第 5 学年前期において，次の内容について講義を行う。
顎口腔医療（内容については顎口腔外科学分野と分担して行う）
1) 顎口腔顔面領域の奇形，特に唇顎口蓋裂
2) 顎口腔顔面領域の変形症
3) 顎口腔顔面領域の損傷
4) 顎口腔顔面領域の炎症 · 感染症
5) 顎口腔顔面領域の嚢胞
6) 口腔粘膜疾患
7) 顎口腔顔面領域の良性，悪性腫瘍
8) 顎関節疾患
9) 唾液腺疾患
10) 系統的骨疾患
11) その他
以上の疾患の成因、症状、診断、処置および予後について講義を行う。
1-2　第 5 学年前期に次の内容について実習を行う。
1) 臨床検査とその評価
(1) 一般簡易検査（血液型、赤血球数、白血球数、血色素量、血球容積、血球沈降速度、血液像、尿検査）
(2) 血液検査手技（静脈採血、動脈採血）
(3) 血清生化学検査、尿生化学検査（付、薬剤アレルギー検査、皮内反応）
(4) 頸部の診察
2) 滅菌および消毒法
手指の消毒，手術野の消毒，器械 · 器具の消毒など
3) 抜歯の基本手技
抜歯鉗子 · 挺子の使い方
4) 切開と縫合の基本手技
手術訓練用皮膚オペスキンを用いた切開と縫合など
1-3　第 6 学年臨床実習
外来実習では抜歯およびその他外来小手術の基本手技、投薬など、病棟実習では入院患者に対する手術を理解し、術前 · 術後管理の基本などを修得する。
1-4　歯学部第 6 学年の特別講義を行っている。
1-5　医学部医学科第３学年および歯学部歯学科第３学年の頭頸部臨床ブロックの講義を担当している。
1-6　医学部医学科第 4 学年、口腔外科の講義、医学部医学科第５学年、口腔外科実習を担当している。
1-7　医学部保健衛生看護学科の講義を担当している。
1-8 医歯学総合研究科医歯科学専攻修士課程の講義を担当している。

(3) 臨床上の特色

臨床上の特色:近年の口腔外科疾患に対する治療法の進歩により最新かつ専門化した集学的治療体系が必要とされてきている。これに対応して当科では顎変形症、口腔悪性腫瘍、唇顎口蓋裂、顎関節、口腔粘膜疾患に対して専門外来を設け個々の患者へのきめ細かい対応ができる態勢を整えている。同時に集学的治療の実践のため、顎変形症や唇顎口蓋裂では症例検討会を矯正歯科外来と合同で行っており、口腔外科医と矯正歯科医が十分な検討を行った上で治療計画を立てている。また、悪性腫瘍に限らず病態が複雑な疾患や稀少な疾患を対象に口腔病理科、歯科放射線科と合同で臨床病理カンファレンス（CPC）を行い、症例について総合的に検討することにより、診断、治療に関わる知識を深め臨床に役立てている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Masahiko Terauchi, Mari Shibata, Akane Wada, Yasuyuki Michi, Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda. Second primary squamous cell carcinoma in an oral cavity free flap: a case report and review of the literature Oral and Maxillofacial Surgery Cases. 2019;

2. Hyodo K, Arisaka Y, Yamaguchi S, Yoda T, Yui N. Stimulation of Microvascular Networks on Sulfonated Polyrotaxane Surfaces with Immobilized Vascular Endothelial Growth Factor. Macromolecular bioscience. 2019.01; e1800346

3. Kai Shibaguchi, Atsushi Tamura, Masahiko Terauchi, Mitsuaki Matsumura, Hiroyuki Miura, Nobuhiko Yui. Mannosylated polyrotaxanes for increasing cellular uptake efficiency in macrophages via receptor-mediated endocytosis. Molecules. 2019.01; 24(3); 439

4. Yusoo Kim, Mikihito Hayashi, Takehito Ono, Tetsuya Yoda, Hiroshi Takayanagi, Tomoki Nakashima. Suppression of hematopoietic cell kinase ameliorates the bone destruction associated with inflammation Modern Rheumatology. 2019.01;

5. Sone E, Noshiro D, Ikebuchi Y, Nakagawa M, Khan M, Tamura Y, Ikeda M, Oki M, Murali R, Fujimori T, Yoda T, Honma M, Suzuki H, Ando T, Aoki K. The induction of RANKL molecule clustering could stimulate early osteoblast differentiation. Biochemical and biophysical research communications. 2019.02; 509(2); 435-440

6. Oshibe N, Marukawa E, Yoda T, Harada H. Degradation and interaction with bone of magnesium alloy WE43 implants: A long-term follow-up in vivo rat tibia study. Journal of biomaterials applications. 2019.02; 885328218822050

7. Sato Kiyoshi, Shimamoto Hiroaki, Mochizuki Yumi, Hirai Hideaki, Tomioka Hirofumi, Shimizu Risa, Marukawa Eriko, Fukayama Haruhisa, Yoshimura Ryoichi, Ishida Hiroo, Harada Hiroyuki. Treatment of oral cancers during pregnancy: a case-based discussion JOURNAL OF OTOLARYNGOLOGY-HEAD & NECK SURGERY. 2019.02; 48(1); 9

8. 磯崎祐太　福島洋介　北村智久　林直樹　佐藤毅　依田哲也. 顎下部に発生した節性辺縁帯リンパ腫の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.02; 65(2); 83-86

9. Masahiko Terauchi, Satoshi Akiya, Junya Kumagai, Yoshio Ohyama, Satoshi Yamaguchi. An Analysis of Dentigerous Cysts Developed around a Mandibular Third Molar by Panoramic Radiographs. Dent J (Basel). 2019.02; 7(1);

10. Minegishi S, Ohtani S, Noritake K, Funakoshi T, Ishii N, Utsuno H, Sakuma A, Saitoh H, Yamaguchi S, Marukawa E, Harada H, Uemura K, Sakurada K. Preparation of dentin standard samples for age estimation based on increased aspartic acid racemization rate by heating. Legal Medicine. 2019.03; 38; 25-31

11. 新垣理宣, 中村伸, 道泰之, 依田哲也, 倉林亨. 急速な下顎骨骨破壊を示した多発性骨髄腫の画像所見 歯科放射線. 2019.03; 58(2); 86-88

12. 森田 浩光, 加藤 智崇, 太田 秀人, 久保田 潤平, 山添 淳一, 重冨 照子, 原口 公子, 川端 貴美子, 山口 真広, 熱田 生, 下坂 桃子, 久保山 裕子, 中久木 康一. 災害時歯科保健医療支援活動研修会の試み 老年歯科医学. 2019.03; 33(4); 482-490

13. 太田 秀人, 中久木 康一, 田上 大輔, 片山 公則, 新生 育子, 隈井 隆弘, 三森 康弘, 田村 尚子, 我那覇 生純, 越川 由紀, 牛島 隆, 浦田 健二. 熊本地震後の南阿蘇地区において口腔機能支援を通じて多職種と連携した「食べる」支援活動の報告 日本災害食学会誌. 2019.03; 6(2); 69-76

14. Yoshitake Hiroyuki. Development and clinical application of a new mouth-opening exercise device that induces a protrusive sliding movement of the mandibular condyle and increases the hinge mobility of the temporomandibular joint Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology. 2019.03; 31(2); 131-134

15. Fukushima Y, Kitamura T, Ikami E, Yumoto M, Sano Y, Sato T, Yoda T. A case of burning mouth syndrome leading to suicide 10 days after self-cutting of tongue. Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society. 2019.04;

16. Fukushima Y, Sano Y, Isozaki Y, Endo M, Tomoda T, Kitamura T, Sato T, Kamijo Y, Haga Y, Yoda T. A pilot clinical evaluation of oral mucosal dryness in dehydrated patients using a moisture-checking device. Clinical and experimental dental research. 2019.04; 5(2); 116-120

17. 岩井 俊憲, 竹信 俊彦, 管野 貴浩, 山内 健介, 大井 一浩, 古賀 陽子, 佐藤 貴子, 友松 伸允, 成田 真人, 吉岡 徳枝, 小林 正治. 顎変形症治療コンセンサスミーティングにおけるアンケート調査 日本顎変形症学会雑誌. 2019.04; 29(1); 11-22

18. 中久木 康一, 門井 謙典, 小玉 剛, 佐藤 保. 災害歯科保健医療体制研修会における演習の実施とその評価 口腔衛生学会雑誌. 2019.04; 69(増刊); 185

19. 中久木 康一, 久保山 裕子, 安田 昌代, 星野 由美, 武井 典子. 災害歯科保健医療研修における演習ツールの作成とその評価 口腔衛生学会雑誌. 2019.04; 69(増刊); 185

20. Naoki Hayashi — Tsuyoshi Sato — Megumi Yumoto — Shoichiro Kokabu — Yosuke Fukushima — Yumiko Kawata — Takeshi Kajihara — Yumi Mizuno — Yosuke Mizuno — Tetsuji Kawakami ,Tadaaki Kirita , Tadayoshi Hayata , Masaki Noda , Tetsuya Yoda. Cyclic stretch induces decorin expression via yes-associated protein in tenocytes: A possible mechanism for hyperplasia in masticatory muscle tendon-aponeurosis hyperplasia Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology. 2019.05; 31; 175-179

21. Tomomatsu N, Kurohara K, Nakakuki K, Yoshitake H, Kanemaru T, Yamaguchi S, Yoda T. Influence of the anatomical form of the posterior maxilla on the reliability of superior maxillary repositioning by Le Fort I osteotomy Int J Oral Maxillofac Surg.. 2019.05; 48(5); 612-619

22. Masahiko Terauchi, Mari Shibata, Akane Wada, Yasuyuki Michi,*, Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda . Second primary squamous cell carcinoma in an oral cavity free flap: A case report and review of the literature Oral and Maxillofacial Surgery Cases . 2019.05; 5;

23. Samira Bernardino Ramos do Prado, Tânia Misuzu Shiga, Yosuke Harazono, Victor A Hogan, Avraham Raz, Nicholas C Carpita, João Paulo Fabi. Migration and proliferation of cancer cells in culture are differentially affected by molecular size of modified citrus pectin. Carbohydr Polym. 2019.05; 211; 141-151

24. Yoshitake H, Kayamori K, Wake S, Sugiyama K, Yoda T. Biomarker expression related to chondromatosis in the temporomandibular joint. Cranio : the journal of craniomandibular practice. 2019.06; 1-5

25. 小井田奈美　桜井仁亨　道川千絵子　依田哲也　坂本啓　原田浩之. 同種骨髄移植後にサイトメガロウイルス感染を伴う口内炎を発症した 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.06; 65(6); 412-418

26. Kurohara K, Tomomatsu N, Nakakuki K, Arai N, Yoda T. Skeletal stability after maxillary step osteotomy compared with original Le Fort I osteotomy during one-year of follow-up. Scientific reports. 2019.07; 9(1); 9742

27. 平山 超教, 富岡 寛文, 小野里 祐佑, 高原 楠旻, 丸川 恵理子, 原田 浩之. 口底に発生した神経内分泌癌の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.07; 65(7); 455-460

28. Nakazato Keiichiro, Mogushi Kaoru, Kayamori Kou, Tsuchiya Maiko, Takahashi Ken-Ichiro, Sumino Jun, Michi Yasuyuki, Yoda Tetsuya, Uzawa Narikazu. Glucose metabolism changes during the development and progression of oral tongue squamous cell carcinomas ONCOLOGY LETTERS. 2019.08; 18(2); 1372-1380

29. Masahiko Terauchi, Atsushi Tamura, Asato Tonegawa, Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda, Nobuhiko Yui. Polyelectrolyte complexes between polycarboxylates and BMP-2 for enhancing osteogenic differentiation: effect of chemical structure of polycarboxylates Polymers. 2019.08; 11(8); 1327

30. 長尾徹、川奈裕正、柴原孝彦、依田哲也、嶋田淳、楠川仁悟、石垣佳希、石橋美樹、上田整. 学会員の喫煙状況と受動喫煙対策に関するアンケート調査（第２報） 日本口腔外科学会誌. 2019.10; 65(10); 651-660

31. 炭野淳　柴田真理　八木原一博　石田尚子　道泰之　依田哲也. 下唇に生じた唾石を伴う粘液嚢胞の１例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.11; 65(11); 737-740

32. Yamamoto D, Kayamori K, Sakamoto K, Tsuchiya M, Ikeda T, Harada H, Yoda T, Watabe T, Hara-Yokoyama M. Intracellular claudin-1 at the invasive front of tongue squamous cell carcinoma is associated with lymph node metastasis. Cancer science. 2019.11;

33. Takahara N, Kimura A, Tomomatsu N, Nakakuki K, Yoda T. Does the amount of mandibular setback during bimaxillary surgery correlate with the degree of surgical relapse? Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology. 2019.11;

34. 本多 奈津子, 道 泰之, 友松 伸允, 石田 尚子, 坂本 啓, 山口 聰. 硬化性歯原性癌の１例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.11; 65(11); 708-713

35. Takahiro Abe, Tomoya Sato, Tetsuya Yoda, Kazuto Hoshi. The period circadian clock 2 gene responds to glucocorticoids and regulates osteogenic capacity Regenerative Therapy. 2019.12; 11; 199-206

36. Yokokawa M, Morita KI, Oikawa Y, Kayamori K, Sakamoto K, Ikeda T, Harada H. Co-expression of EGFR and MET has a synergistic effect on the prognosis of patients with oral squamous cell carcinoma J Oral Pathol Med. 2019.12; 235-242

37. Abe Takahiro, Sato Tomoya, Yoda Tetsuya, Hoshi Kazuto. The period circadian clock 2 gene responds to glucocorticoids and regulates osteogenic capacity(和訳中) Regenerative Therapy. 2019.12; 11; 199-206

[書籍等出版物]

1. Joe Iwanaga, R.Shane Tubbs, Jingo Kusukawa, Shin, Daniel E., Solomon, Charles S., Tomaszewska, Iwona M., He, Puhan, Soichiro Ibaragi, Katsuichiro Maruo, Tomaszewska, Iwona M., Tatsuo Okui, Yosuke Harazono, Norie Yoshioka, Shogo Kikuta, Koichi Watanabe, Ramdhan, Rebecca C., Tsuyoshi Tanaka, Yasuhiko Kamura, Masayoshi Uezono. Anatomical Variations in Clinical Dentistry . 2019 (ISBN : 978-3-319-97961-8)

2. 依田哲也. 口腔外科のレベルアップ＆ヒント. デンタルダイヤモンド社, 2019.01

3. 中久木 康一、木村 裕、佐藤 由理. 災害時の経験を活かすためには　はじめに　東日本大震災の女川町における７年間の地域歯科保健医療の変遷. 歯界展望, 2019.01

4. 中久木 康一. 災害時の経験を活かすためには　総括　災害時対策をきっかけに平時の連携を強化しよう！ . 2019.01

5. 儀武 啓幸 . 顎関節下顎頭の前方滑走運動を誘導する新しい形式の開口訓練器「ヤセック開口訓練器」を用いた顎関節症の治療. 医歯薬出版 (株) , 2019.01

6. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　診査の進め方　顎関節症と顎関節疾患の診断. (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.01

7. 中久木 康一. 東日本大震災後の女川町における７年間の地域歯科保健医療の変遷，災害時の経験を活かすためには. 歯界展望, 2019.01

8. 中久木 康一. 災害時対策をきかっけに，平時の連携を強化しよう！，災害時の経験を活かすためには. 歯界展望, 2019.01

9. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　顎関節症の治療　診療　治療の進め方　診療記録に SOAP を活用する. (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.02

10. 一般社団法人日本病理学会編集. ゲノム研究用・診療用病理組織検体取扱い規程. 2019.03 (ISBN : 978-4-7581-1846-0)

11. 依田哲也. 今日の処方. 南江堂, 2019.03
12. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　顎関節症の治療　治療の進め方　的確な治療方針で負のループを脱出する. (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.03
13. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　顎関節症の治療　治療の進め方　開口訓練を継続してもらうには?. (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.04
14. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　顎関節症の治療　慣れたころに陥りやすい臨床の落とし穴. (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.05
15. 木野孔司、佐藤文明、儀武啓幸、和気裕之. TCH マネジメントとリハビリトレーニングで治す顎関節症. 医歯薬出版, 2019.06
16. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　いま一度、「口が開かない」を考える . (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.06
17. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　患者紹介のノウハウ. (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.07
18. 儀武 啓幸. 本当はやさしい?むずかしい?顎関節症　効果的な開口訓練とは? . (株) デンタルダイヤモンド社 , 2019.08

[総説]

1. 依田哲也. あごが外れやすい　予防法は？　ヨミドクターホームページ. 2019.06;
2. Yoda T. Masticatory muscle tendon-aponeurosis hyperplasia accompanied by limited mouth opening J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg . 2019.08; 45; 174-179
3. 依田哲也. 臨床に有用な基礎知識：顎関節脱臼の対処法 日本顎関節学会雑誌. 2019.08; 31(2); 93-99
4. 依田哲也. 口腔外科と医科歯科一元論 東京医科歯科大学医科同窓会報. 2019.10; (285); 34-35

[講演・口頭発表等]

1. 大山厳雄、長谷川和樹、原園陽介、野里女明代、宮本日出雄. セツキシマブ併用放射線治療後、縮小手術により良好な経過を辿った高齢者の進行舌癌の 1 例.. 第 37 回口腔腫瘍学会 2019.01 長崎
2. 横川 美咲, 森田 圭一, 及川 悠, 栢森 高, 坂本 啓, 池田 通, 原田 浩之. 口腔扁平上皮癌患者における EGFR および MET 発現の検証. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2019 年 1 月 24-25 日 2019.01.24 長崎市
3. 柴田 恵里, 森田 圭一, 栢森 高, 及川 悠, 道 泰之, 池田 通, 原田 浩之. 腺房細胞癌と診断された症例における ETV6-NTRK3 融合遺伝子検索. 第 37 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2019 年 1 月 24-25 日 2019.01.24 長崎市
4. 鈴木志保、水谷美保、原園陽介、加地博一、鈴木恵美子、加藤瞳、鈴木美帆、山城正司. エピシル ® 口腔用液の疼痛緩和効果. 第 37 回口腔腫瘍学会 2019.01.25 長崎
5. 依田哲也. 口腔乾燥症と口腔水分計. 第 11 回日本義歯ケア学会 2019.02.03 東京
6. 押部成美, 丸川恵理子, 宇尾基弘, 依田哲也, 原田浩之. 異なる遠心分離条件・凝固系で作製した血漿とフィブリンの比較検討. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.22 神戸国際展示場　神戸国際会議場
7. 加地博一、山城正司、水谷美保、原園陽介. 仮性動脈瘤による抜歯後出血に対して動脈塞栓術を施行した一例. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.04 川越
8. 兵頭克弥, 山口聰, 依田哲也. 分子可動性ポリロタキサン表面への血管内皮細胞成長因子の固定化が血管ネットワーク形成に及ぼす影響. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.04.20 川越
9. 荒木 美祐, 東堀 紀尚, 雲内 裕子, 有村 恵, 紙本 裕幸, 松本 英和, 小川 卓也, 森田 圭一, 依田 哲也, 森山 啓司. 成人期に至るまで咬合管理がなされず外科的矯正治療により咬合改善を図った片側性口唇口蓋裂の一症例. 第 43 回 日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019 年 5 月 30-31 日 2019.05.30 新潟市
10. 土田 絵梨, 森田 圭一, 高原 楠旻, 依田 哲也. 片側性唇顎口蓋裂患者の 5 歳時における顎矯正手術必要性予測. 第 43 回 日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019 年 5 月 30-31 日 2019.05.30 新潟市

11. 安西　絵梨, 山田　峻之, 長岡　亮介, 高原　楠旻, 森田　圭一, 依田　哲也. 片側性唇顎口蓋裂患者の 5 歳時における顎矯正手術必要性予測. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 新潟

12. Chieko Michikawa, Pedro A. Torres-Saavedra, Natalie L. Silver, Paul M. Harari, Merrill S. Kies, David I. Rosenthal, Quynh-Thu Le, Richard C. Jordan, Dzifa Y. Duose, Saradhi Mallampati, Sanchit Trivedi, Rajyalakshmi Luthra, Ignacio I. Wistuba, Olivier Lichtarge, Robert L. Foote, Upendra Parvathaneni, D. Neil Hayes, Curtis R. Pickering, Jeffrey N. Myers. Evolutionary action score of TP53 analysis in pathologically high-risk HPV-negative head and neck cancer from a phase II clinical trial. Clinical Science Symposium, American Society of Clinical Oncology (ASCO) 2019.05.31 Chicago

13. 中久木 康一. 【災害と地域医療 明日への備え】それぞれの立場で用意できることは何か？　歯科の災害に対する準備活動・治療. 2019.06

14. 小杉 真智子, 中久木 康一, 友松 伸允, 高原 楠旻, 木村 敦, 依田 哲也. 移動に骨干渉のない Le Fort I 型骨切り術において、切開を分割し可及的に侵襲を小さくした 2 例 . 第 29 回 日本顎変形症学会総会・学術大会 2019.06.08 東京

15. 高原 楠旻, 木村 敦, 小杉 真智子, 友松 伸允, 中久木 康一, 依田 哲也. 顔面非対称患者に対する顎矯正手術後の下顎骨関節突起体積変化について. 第 29 回 日本顎変形症学会総会・学術集会 2019.06.08 東京

16. 木村 敦, 平井 秀明, 下野 宏晃, 依田 泰, 坂本 啓, 高原 楠旻, 儀武 啓幸, 原田 浩之, 依田 哲也. 下顎骨関節突起に転移した甲状腺がんの 1 例. 日本顎関節学会雑誌 2019.07.01

17. 和気 創, 儀武 啓幸, 田口 望, 高原 楠旻, 佐藤 文明, 小林 明子, 和気 裕之, 依田 哲也. 小児に発症した両側筋突起過形成症の 1 例. 日本顎関節学会雑誌 2019.07.01

18. 木下直哉, 佐々木善浩, 河崎陸, 丸川恵理子, 原田浩之, 秋吉一成. 転写因子タンパク質デリバリーによる筋分化誘導と舌筋組織再生への応用. 第 35 回日本 DDS 学会学術集会 2019.07.04 横浜

19. Yoda T. A new New disease Disease named Named Masticatory Muscle Tendon-Aponeurosis Hyperplasia and outline Outline of Oral Surgery in Tokyo Medical and Dental University . 3rd Culture and Art Festival 2019.07.06 Seoul

20. 園田格. 糖尿病と口腔の健康. 糖尿病セミナー 2019.07.06 武蔵野赤十字病院

21. Chieko Michikawa, Pedro A. Torres-Saavedra, Natalie L. Silver, Paul M. Harari, Merrill S. Kies, David I. Rosenthal, Quynh-Thu Le, Richard C. Jordan, Dzifa Y. Duose, Saradhi Mallampati, Sanchit Trivedi, Rajyalakshmi Luthra, Ignacio I. Wistuba, Olivier Lichtarge, Robert L. Foote, Upendra Parvathaneni, D. Neil Hayes, Curtis R. Pickering, Jeffrey N. Myers. Evolutionary action score of TP53 analysis in pathologically high-risk HPV-negative head and neck cancer from a phase II clinical trial. NRG Oncology July 2019 Semiannual Meeting 2019.07.18 Philadelphia

22. 辻祐子、原園陽介. NST 介入により摂食嚥下機能と栄養状態が改善できた口腔癌患者の一症例. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09 新潟

23. 寺内正彦, 田村篤志, 山口聰, 依田哲也、由井伸彦. メラトニン包接化合物による細胞内取込機能と骨分化誘導能評価. . 第 36 回シクロデキストリンシンポジウム　2019.09.12 神戸

24. 中澤絵里花, 園田格, 田代真由美, 倉沢泰浩, 丸岡豊, 関谷秀樹, 根岸 明, 向山仁, 杉崎順平, 植野正之. 心不全患者の入院後肺炎発症に関する統計的検討 - 手術を受けたがん患者との 比較 -. 日本歯科衛生学会第 14 回学術大会 2019.09.14 愛知

25. 田代真由美, 南雲ひろみ, 園田格, 中澤絵里花, 高松督, 山内真恵, 井柳悦子, 道脇幸博. 口腔内スクリーニング表と術前歯科処置による気管内挿管時の歯の損傷等の予防効果. 日本歯科衛生学会第 14 回学術大会 2019.09.14 愛知

26. 中澤絵里花, 園田格, 田代真由美, 倉沢泰浩, 丸岡豊, 関谷秀樹, 根岸明, 向山仁, 杉崎順平, 植野正之. 心不全患者の入院後肺炎発症に関する統計的検討 - 手術を受けたがん患者との比較 -. 日本歯科衛生学会 第 14 回学術大会 2019.09.15 愛知

27. 矢原 寛子, 依田 哲也, 堀田 彰一朗, 柳本 惣市, 北川 善政, 浅香 卓哉, 森田 圭一, 道 泰之, 武知 正晃, 島末 洋, 丸岡 豊, 近藤 英司, 楠川 仁悟, 田嶋 敦, 細道 一善, 矢原 耕史. 骨髄炎感受性の新規遺伝的リスク要因としての HLA/KIR 多様性の解析. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019 年 10 月 12-14 日 2019.10.12 東京

28. 丸川恵理子. 第三大臼歯の移植と矯正歯科治療. 東京矯正歯科学会 秋季セミナー 2019 2019.10.24 東京

29. 小杉真智子、中久木康一、友松伸允、高原楠旻、木村敦、原園陽介、依田哲也. HA 含有ポリ-L-乳酸製骨接合性プレートによる上下顎骨骨切り術後の下顎の安定性の検討. 第 64 回日本口腔外科学会総会 2019.10.25 札幌

30. 稲田大佳輔，寺内正彦，山口聰，依田哲也. 分解性ポリロタキサン/siRNA 複合体の遺伝子サイレンシングを介した骨形成促進. 第 64 回日本口腔外科学会学術大会 2019.10.25 札幌

31. 友松伸允、高原楠旻、中久木康一、倉沢泰浩、長岡亮介、木村敦、小杉真智子、依田哲也. Short lingual cut による両側下顎枝矢状分割術の下顎骨分割状態に関する検討. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25 札幌

32. 森田 圭一，安西 絵梨，原園 陽介，高原 楠旻，依田 哲也. 口唇口蓋裂患者における上顎延長術の移動量および術後安定性の検討. 第 64 回公益社団法人 日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019 年 10 月 25-27 日 2019.10.25 札幌

33. 森田 圭一. ミニレクチャー 10　口腔外科医のためのゲノム研究入門. 第 64 回公益社団法人 日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019 年 10 月 25-27 日 2019.10.25 札幌市

34. 小杉真智子，中久木康一，友松伸允，高原楠旻，木村敦，依田哲也. HA 含有ポリ-L-乳酸製骨接合性プレートによる上下顎骨骨切り術後の下顎の安定性の検討. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.25 札幌コンベンションセンター

35. 園田格, 倉沢泰浩, 丸岡豊, 関谷秀樹, 根岸明秀, 向山仁, 杉﨑順平, 植野正之, 道脇幸博. 心不全非手術例の入院後肺炎発症に関する臨床統計的検討. 第 64 回日本口腔外科学会 · 学術大会 2019.10.25 札幌

36. 岡村武志、八木原一博、柴田真里、炭野淳、桂野美貴、石井純一、石川文隆、柳下寿郎、出雲俊之、依田哲也. 顎口腔領域に発生した悪性リンパ腫の臨床病理学的検討. 第 64 回　日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.26 札幌

37. 柴田 恵里, 森田 圭一, 栢森 高, 横川 美咲, 外内 えり奈, 及川 悠, 安西 絵梨, 原園 陽介, 道 泰之, 池田 通, 原田 浩之, 依田 哲也. 唾液腺の分泌癌（secretory carcinoma）の診断における Mammaglobin と ETV6 split との関連性についての検討. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019 年 11 月 7-9 日 2019.11.07 長崎市

38. 石田 雄之, 森田 圭一, 米満 郁男, 臼見 莉沙, 島崎 一夫, 沖原 秀政, 前川 南, 依田 哲也, 小野 卓史. 上顎歯槽部骨切り術 · 骨延長術 · 顎裂部骨移植術を併施した慢性歯周炎を伴う成人両側唇顎口蓋裂症例. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019 年 11 月 20-22 日 2019.11.20 長崎市

39. 金子葵，丸川恵理子，原田浩之. nano-HA を用いた injectable な骨補填材としての有用性の検討. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.24 筑波

40. 木下直哉, 佐々木善浩, 廣瀬 諒, 丸川恵理子, 澤田晋一, 向井貞篤, 原田浩之, 秋吉一成. 舌筋組織再生へ向けたナノゲル架橋ポーラスゲルの開発. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.24 筑波

41. Masahiko Terauchi, Atsushi Tamura Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda, Nobuhiko Yui. Bone regeneration with bone morphogenetic protein-2amplified by supramolecular sulfonated polyrotaxane. 日韓若手アワードシンポジウム 2019.11.25 筑波

42. Masahiko Terauchi, Eriko Marukawa, Shintaro Yamazaki, Zhu Hongfei, Narumi Oshibe, Aoi Kaneko, Tranminh Cuomng, Tetsuya Yoda. Comparative evaluation of the various bone substitutes for bone regeneration at peri-implant defects in dogs.. 8th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues 2019.12.15 Hawaii

43. Shintaro Yamazaki, Eriko Marukawa, Masahiko Terauchi, Zhu Hongfei, Narumi Oshibe, Aoi Kaneko ,Tranminh Cuomng , Tetsuya Yoda. The effectiveness of various bone substitutes for the alveolar ridge preservation after tooth extraction in canine models. 8th International conference on Mechanics of biomaterials and tissues 2019.12.15 Hawaii, USA

44. 丸川恵理子. 自己血由来血漿とフィブリンの骨再生療法における有用性. 第 9 回 DDS 再生医療研究会、第 11 回 PRP 療法研究会の合同開催 2019.12.22 京都

[受賞]

1. 2019 年日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD, 日韓バイオマテリアル学会, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. 2019 年 01 月
中久木康一：被災地での歯科保健医療活動の実際，公益社団法人 東京都足立区歯科医師会 防災研修会，2019 年 1 月 23 日（水）19:30 より東京都足立区歯科医師会会館　第一会議室

2. 2019 年 01 月
中久木康一：歯科としての災害対応 ～仕組みと経験を知り、備えよう！ ～，大分県歯科衛生士会　災害対応研修会，平成 31 年 1 月 26 日　14 時～ 16 時 30 分，コンパルホール　304 号室

3. 2019 年 01 月
中久木康一：災害口腔医学研修会　講義Ⅰ，災害時の歯科支援の変遷と役割，平成 30 年度　九地連研究事業「要配慮者への災害時歯科医療支援者の育成と支援ネットワークの拡大」，2019 年 1 月 27 日（日）9 時 45 分～ 10 時 05 分，大分県歯科医師会館

4. 2019 年 01 月
中久木康一：災害口腔医学研修会　講義Ⅲ，災害時保健医療支援の目的と位置づけ～アセスメントの考え方、クラスターアプローチとコーディネーション，平成 30 年度　九地連研究事業「要配慮者への災害時歯科医療支援者の育成と支援ネットワークの拡大」，2019 年 1 月 27 日（日）11 時 55 分～ 12 時 15 分，大分県歯科医師会館

5. 2019 年 01 月
中久木康一：災害口腔医学研修会　講義Ⅵ，災害時保健医療体制と、歯科における体制づくり～　地域防災計画と他職種の災害対応、それと連携した歯科の対応，平成 30 年度　九地連研究事業「要配慮者への災害時歯科医療支援者の育成と支援ネットワークの拡大」，2019 年 1 月 27 日（日）16 時 25 分～ 16 時 50 分，大分県歯科医師会館

6. 2019 年 01 月
中久木康一：医療と介護の連携について～口腔機能およびケアについて～，女川町地域包括センター包括的 · 継続的ケアマネジメント支援事業研修会，2019 年 1 月 28 日（月）　13：30 ～ 15：00，女川町地域福祉センター

7. 2019 年 01 月
中久木康一：災害時の歯科保健～行政職としての動き，東京都多摩立川保健所　平成３０年度 歯科保健担当者研修会，平成 31 年 1 月 30 日　15 時～ 17 時多摩立川保健所 研修室

8. 2019 年 02 月
中久木康一：災害時の歯科保健医療活動の目的と実際　～地域での災害時体制の準備に向けて～，平成 29 年度 災害時歯科口腔保健対応対策研修会，2019 年 2 月 6 日（水）19 時 30 分～ 21 時，平塚市保健センター

9. 2019 年 02 月
中久木康一：その時あなたはどうする　”大規模災害時の歯科医療救護と歯科保健活動”，災害時歯科口腔保健対応対策事業担当者研修会，平成 31 年 02 月 14 日 (木)15 時 00 分～ 16 時 30 分，鎌倉保健福祉事務所

10. 2019 年 02 月
中久木康一：災害口腔医学研修会　講義Ⅰ，災害時の歯科支援の変遷と役割，平成 30 年度　九地連研究事業「要配慮者への災害時歯科医療支援者の育成と支援ネットワークの拡大」，2019 年 2 月 17 日（日）9 時 45 分～ 10 時 05 分，九州医療専門学校（佐賀県鳥栖市）

11. 2019 年 02 月
中久木康一：災害口腔医学研修会　講義Ⅲ，災害時保健医療支援の目的と位置づけ～アセスメントの考え方、クラスターアプローチとコーディネーション，平成 30 年度　九地連研究事業「要配慮者への災害時歯科医療支援者の育成と支援ネットワークの拡大」，2019 年 2 月 17 日（日）11 時 55 分～ 12 時 15 分，九州医療専門学校（佐賀県鳥栖市）

12. 2019 年 02 月
中久木康一：災害口腔医学研修会　講義Ⅵ，災害時保健医療体制と、歯科における体制づくり～　地域防災計画と他職種の災害対応、それと連携した歯科の対応，平成 30 年度　九地連研究事業「要配慮者への災害時歯科医療支援者の育成と支援ネットワークの拡大」，2019 年 2 月 17 日（日）16 時 25 分～ 16 時 50 分（25 分），九州医療専門学校（佐賀県鳥栖市）

13. 2019 年 02 月
中久木康一：歯科診療所で備えるべき災害対策，東京歯科保険医協会　第 1 回地域医療研究会，2019 年 2 月 20 日（水）午後 7 時～ 9 時，なかのＺＥＲＯ小ホール

14. 2019 年 02 月
中久木康一：災害時の歯科保健医療救護における JMAT との連携～経験と課題～，平成 30 年度　大規模災害対策本部医療救護研修会，宮城県歯科医師会，平成 31 年 2 月 25 日（月）19 時～ 21 時，宮城県歯科医師会館　地下ホール

15. 2019 年 03 月
中久木康一：口腔ケアで避難所生活の健口そして健康を！，平成３０年度　第１２回地域防災セミナー　「災害に強くなる知恵と技」　避難支援活動協力員養成講座，日本赤十字看護大学 地域連携 · フロンティアセンター　武蔵野地域防災活動ネットワーク（COSMOS），平成 31 年 3 月 16 日（土）10:45 ～ 12:25，武蔵野市役所　西棟 8 階　811 会議室

16. 2019 年 03 月
中久木康一：「災害が起きても普通の生活を続けるために　～地域保健の BCP 構築に向けて～，時の里で地域の皆様と一緒に学ぶ「時子屋」，平成 31 年 3 月 19 日（火）19 時 00 分 20 時 00 分，小規模多機能型居宅介護　時の里（鳥取県境港市）

17. 2019 年 03 月
丸川恵理子：　成功する歯の移植ー TMDU 丸川恵理子の 500 症例ー　東京医科歯科大学歯科同窓会 C.D.E コース，2019.3.24

18. 2019 年 05 月
中久木康一：災害時の歯科保健について～演習をやってみよう～，滋賀県歯科衛生士会　災害支援研修会，2019 年 5 月 24 日（金）18:00 ～ 20:30，コラボしが 21

19. 2019 年 05 月
中久木康一：災害時の地域保健医療環境管理を「多職種で」考えよう！ ～避難所環境管理チーム（仮）として派遣されたとしたら？ ～，2019 年榛原歯科医師会　災害歯科研修会，2019 年 5 月 25 日 14 時 00 分～ 17 時 00 分，榛原医師会館３ F 講堂

20. 2019 年 05 月
中久木康一：災害があろうとも、歯科保健を提供し続ける責任を果たす，2019 年度静岡県歯科衛生士会　第 1 回生涯研修「防災研修会」，2019 年 5 月 26 日（日）13:00-16:30，静岡県産業経済会館 · 第 1 会議室

21. 2019 年 06 月
中久木康一：歯科の災害に対する準備活動，特集：災害と地域医療　明日への備え，101（6）690—693，治療，2019 年 6 月号

22. 2019 年 06 月
中久木康一：災害歯科保健医療体制研修会伝達講習について，神奈川県歯科医師会　災害対策 · 警察歯科委員会，令和元年 6 月 2 日 (日) 午後 1 時 00 分～午後 4 時 00 分，神奈川県歯科医師会館 5F 501· 502 研修室

23. 2019 年 07 月
中久木康一：災害時の口腔ケアの実際と体制～今後の連携に向けて，日本栄養士会災害支援チーム東京（JDA-DAT/TOKYO）スタッフ育成 · スキルアップ研修会，2019 年 7 月 7 日 (日)　9 時 00 分～ 10 時 30 分，東京医科歯科大学　歯科棟南　演習室

24. 2019 年 07 月
中久木康一：大規模災害時における歯科保健活動の実際，武蔵村山市 2019 年度歯科医療連携推進事業研修会，2019 年 7 月 24 日 (水)　19 時 30 分～ 21 時 00 分，武蔵村山市立保健相談センター 2 階

25. 2019 年 07 月
中久木康一：「災害時に行政の専門職に求められる動き」～初動時から 1 か月の理想的な動き～，第 37 回地域歯科保健研究会　後ゼミ in 秋田「災害対策　—行政の歯科専門職としてすべきこと—」，2019 年 7 月 28 日 (日)　9 時 45 分～ 9 時 55 分，アキタ · スクエア

26. 2019 年 07 月
丸川恵理子：　成功する歯の移植ー TMDU 丸川恵理子の 500 症例ー　東京医科歯科大学歯科同窓会 C.D.E コース，2019.7.7

27. 2019 年 08 月
中久木康一：避難所等における歯科保健活動の調整，島根県災害歯科保健医療体制研修会，令和元年 8 月 4 日（日）10 時 35 分～ 12 時 35 分，島根県歯科医師会館 大会議室 · （TV 中継）島根県歯科医師会西部会館研修室

28. 2019 年 08 月
中久木康一：災害時の食べる連携に向けた検討会～多職種「食べる支援」の聞き取りシナリオをつくろう！～，日本災害時公衆衛生歯科研究会　災害マネジメント研修会，2019 年 8 月 17 日，熊本県歯科医師会館 3 階

29. 2019 年 08 月
中久木康一：食支援における歯科の活動，熊本大学病院災害医療教育研究センター　第 1 回多職種連携（Multi-disciplinary cooperation；MDC）セミナー，2019 年 8 月 18 日（日）11:35-12:20，熊本大学病院　医学教育図書棟　3 階　第 1 講義室

30. 2019 年 08 月
中久木康一：災害時の歯科保健医療体制、その実際と課題，埼玉県歯科医師会　第 1 回 災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 8 月 29 日 (木)　14 時 00 分～ 16 時 30 分，彩の国すこやかプラザ内

31. 2019 年 09 月
中久木康一：備えて安心！ 歯科医院が取り組む防災 · 減災の手引き，月刊「デンタルハイジーン」特集冊子，2019 年 9 月

32. 2019 年 09 月
災害支援から地域連携づくりへ～熊本 3 年、女川 8 年～，新潟県歯科医師会「災害後の中長期期的ケアに係る研修会」，2019 年 9 月 7 日（土）14：55 ～ 16：25，新潟県歯科医師会館

33. 2019 年 09 月
中久木康一：災害時における口腔ケア活動とは，山形県　災害時口腔ケア研修会，2019 年 9 月 9 日（月）13：30 ～ 16：00，山形県立保健医療大学　第 2 講義室

34. 2019 年 09 月
中久木康一：災害時における“食べる”問題と支援の必要性，令和元年度 江南保健所 地域歯科保健課題対応事業　災害時を想定した“食べる”をサポートする歯科口腔保健対策事業（第 2 回），2019 年 9 月 14 日（土）　10：00 ～ 11：00，江南保健所 3 階大会議室

35. 2019 年 09 月
中久木康一：災害時の歯科衛生管理　DHUG Ⅲを体験しよう，日本歯科衛生学会第 14 回学術大会，ワークショップ 2，2019 年 9 月 14 日（土）14:30 ～ 16:30，ウインクあいち 1103 会議室

36. 2019 年 09 月
中久木康一：災害時の歯科支援のマネジメント～歯科口腔アセスメントの情報を、どう活かすのか～，日本災害時公衆衛生歯科研究会　災害マネジメント研修会，2019 年 9 月 14 日（土）18:30 ～ 21:00，ウインクあいち 1203 号室

37. 2019 年 09 月
中久木康一：被災市町村におけるコーディネート【講義 · 演習】，厚生労働省　医療関係者研修費等補助金　災害医療チーム等養成支援事業「平成 31 年度災害歯科保健医療チーム養成支援事業」災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 9 月 23 日（日）9:30 ～ 12:40，歯科医師会館 1 階大会議室

38. 2019 年 09 月
中久木康一：都道府県におけるコーディネート【講義 · 演習】，厚生労働省　医療関係者研修費等補助金　災害医療チーム等養成支援事業「平成 31 年度災害歯科保健医療チーム養成支援事業」災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 9 月 23 日（日）13:30 ～ 16:40，歯科医師会館 1 階大会議室

39. 2019 年 09 月
中久木康一：被災して困る、お口の事，令和元年度　西東京市歯科医師会市民向け講演会「防災と食」，2019 年 9 月 28 日（土）14:00 ～ 16:30，コール田無 地下 2 階　多目的ホール

40. 2019 年 09 月
中久木康一：歯科領域における災害対応概論，コンダクター型災害保健医療人材の養成プログラム
履修証明プログラム「災害マネジメント人材養成プログラム」災害歯科学，2019 年 9 月 29 日　10：50-11:30，東北大学大学院歯学研究科　C1 セミナー室（臨床研究棟）

41. 2019 年 09 月
中久木康一：災害歯科学実習，コンダクター型災害保健医療人材の養成プログラム
履修証明プログラム「災害マネジメント人材養成プログラム」災害歯科学，2019 年 9 月 29 日　13：30-17:00，東北大学大学院歯学研究科　C1 セミナー室（臨床研究棟）

42. 2019 年 09 月
丸川恵理子：　歯の移植どこまで行けるか．中野区歯科医師会（2019 年 9 月 18 日、東京）

43. 2019 年 09 月
丸川恵理子：　テーマ「歯を失ったとき」：NHK，チョイス＠病気になったとき，2019.9.7 ，2019.9.13 ，2019.12.21 放送

44. 2019 年 10 月
中久木康一：公衆衛生における歯科保健を考える　ー災害時の話題を中心にー，第 78 回　日本公衆衛生学会　自由集会，高知会館 3 階　平安（第 5 会場），2019 年 10 月 23 日（水）　18:30 ～ 20:00

45. 2019 年 11 月
中久木康一：被災市町村におけるコーディネート【講義 · 演習】，厚生労働省　医療関係者研修費等補助金　災害医療チーム等養成支援事業「平成 31 年度災害歯科保健医療チーム養成支援事業」災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 11 月 17 日（日）9:30 ～ 12:40，歯科医師会館 1 階大会議室

46. 2019 年 11 月
中久木康一：都道府県におけるコーディネート【講義 · 演習】，厚生労働省　医療関係者研修費等補助金　災害医療チーム等養成支援事業「平成 31 年度災害歯科保健医療チーム養成支援事業」災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 11 月 17 日（日）13:30 ～ 16:40，歯科医師会館 1 階大会議室

47. 2019 年 11 月
中久木康一：災害時にも、“食べる”を守る，令和元年度 江南保健所 地域歯科保健課題対応事業　災害時を想定した“食べる”をサポートする歯科口腔保健対策事業（第 3 回），2019 年 11 月 22 日（金）　10：00 ～ 11：00，大口町健康文化センター 1 階多目的室

48. 2019 年 11 月
中久木康一：多職種で“食べる”を守り　被災時の健康被害を減らそう，令和元年度 江南保健所 地域歯科保健課題対応事業　災害時を想定した“食べる”をサポートする歯科口腔保健対策事業（第 4 回），2019 年 11 月 22 日（金）　13：00 ～ 14：00，大口町健康文化センター 1 階多目的室

49. 2019 年 11 月
中久木康一：大災害時における障害者に対する歯科的支援の必要性と体制づくり，日本障害者歯科学会 2019 年度第 2 回認定医 · 認定歯科衛生士（障害者歯科）研修会，2019 年 11 月 22 日 (金)　18 時 05 分～ 18 時 55 分，じゅうろくプラザ　ホール（岐阜市）

50. 2019 年 11 月
中久木康一：口腔外科における、患者ファースト　～ミニマムインターベンションとスムーズな連携～，2019 年榛原歯科医師会学会，2019 年 11 月 30 日（土）　17：00 ～ 18：30，榛原医師会館　講堂

51. 2019 年 12 月
中久木康一：災害時の避難所における歯科保健活動を体験する DHUG Ⅲ，令和元年度　ブロック別災害歯科保健歯科衛生士フォーラム（近畿ブロック），令和 1 年 12 月 1 日（日）9：15 ～ 12：00，京都テルサ　東館 3 階　D 会議室

52. 2019 年 12 月
中久木康一：災害時の歯科の役割，枚方市歯科医師会　災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 12 月 1 日（日）15:00 ～ 16:30，枚方市市民会館

53. 2019 年 12 月
中久木康一：災害時において保健医療に求めること～災害時の歯科保健支援の立場から～，令和元年度豊中市災害対策研修，2019 年 12 月 2 日（月）9：45 ～ 11：30，豊中保健所　2 階講堂

54. 2019 年 12 月
中久木康一：災害時において保健医療に求めること～災害時の歯科保健支援の立場から～，令和元年度豊中市災害時危機管理研修，2019 年 12 月 2 日（月）13：30 ～ 15：15，豊中市医療保健センター 3 階

55. 2019 年 12 月
中久木康一：DHUG(Disaster Dental Hygiene Unei Game) Ⅲの活用，日本歯科衛生士会　令和元年度災害歯科保健歯科衛生士フォーラム，令和元年 12 月 8 日（日）12:30 ～ 15:00，フクラシア東京ステーション

56. 2019 年 12 月
中久木康一：災害歯科保健医療体制伝達講習（講義 · 実習），神奈川県歯科医師会　令和元年度地域歯科医師会災害時対策実務担当者連絡協議会，令和元年 12 月 12 日 (木) 13 時 30 分～ 18 時 00 分，神奈川県歯科医師会館 5F 501· 502 研修室

57. 2019 年 12 月
中久木康一：被災市町村におけるコーディネート【講義 · 演習】，厚生労働省　医療関係者研修費等補助金　災害医療チーム等養成支援事業「平成 31 年度災害歯科保健医療チーム養成支援事業」災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 12 月 15 日（日）9:30 〜 12:40，歯科医師会館 1 階大会議室

58. 2019 年 12 月
中久木康一：都道府県におけるコーディネート【講義 · 演習】，厚生労働省　医療関係者研修費等補助金　災害医療チーム等養成支援事業「平成 31 年度災害歯科保健医療チーム養成支援事業」災害歯科保健医療体制研修会，2019 年 12 月 15 日（日）13:30 〜 16:40，歯科医師会館 1 階大会議室

59. 2019 年 12 月
中久木康一：「災害歯科保健医療概論」，岐阜県災害歯科保健医療体制研修会，令和元年 12 月 22 日（日）10:40 〜 11:40，岐阜県歯科医師会館　4 階第 1 会議室

60. 2019 年 12 月
中久木康一：「実際の災害時を想定した机上訓練 · グループワーク」，「過去の災害支援の経験より考える災害歯科保健医療体制のあり方」，岐阜県災害歯科保健医療体制研修会，令和元年 12 月 22 日（日）13:00 〜 16:50，岐阜県歯科医師会館　4 階第 1 会議室

61. 2019 年 12 月
園田格：歯周病は万病のもと　健康長寿へ予防 · 治療
（2019 年１２月２３日　日本経済新聞　朝刊　医療 · 健康欄）

[社会貢献活動]

1. 顎関節症治療について, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 03 月 20 日
2. 丸川恵理子：テーマ「歯を失ったとき」：インタビュー撮影およびスタジオ収録, NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 07 月 23 日 - 2019 年 08 月 19 日
3. 周術期における口腔ケアの誤嚥性肺炎予防について, 朝日新聞出版, 週刊朝日, 2019 年 12 月 24 日

顎顔面矯正学

Maxillofacial Orthognathics

教　授	森山啓司
准教授	小川卓也
講　師	東堀紀尚
助　教	辻美千子，宮本順，小林起穂，松本力，上園将慶
特任助教	門田千穂，小倉健司
医　員	庄司あゆみ，荒木美祐，小笠原毅，馬場優里
大学院生	平塚泰三，紙本裕幸，平林恭子，吉澤英之，Wu Yu Yun，岩波佳緒里，姜順花，松本英和，宮崎貴行，Teramoto Iida Airy，Nay Myo Min Swe，Phyo Thiha，五十嵐七瀬，稲垣有美，井上雅葵，会坂善也，仁木佑紀，Thili HLA Myint，Badrakhkhuu Nomin Dulguun，狩野桜子，佐川夕季，中島すみか，Lin Tun Oo，Kyaw Min Soe，Faisal Alkherainej，大河原愛奈，清水美里，町田亮人，Aye Chan Myo
JDP 大学院生	Nattapon Pravitharangul，Panida Methawit，Phanchanit jindarojanakul
大学院研究生	秋山秀平，有村恵，田村明日香，Cheng Shih-Wei Eric，舩橋健太，松村健二郎，早川大地，井上貴裕，横内里帆，阿南康太，西郷彬花，堀夏菜子，呉丹平，沈慧宇，木下理恵，伴田みさと
非常勤講師	鈴木聖一，川元龍夫，須田直人，須佐美隆史，寺島多実子，加藤嘉之，石渡靖夫，馬場祥行，天願俊泉，横関雅彦，檜山成寿，高橋滋樹，新井マリステラ小百合，福岡裕樹，高田潤一，疋田理奈，伊藤洋介，保田裕子，丸岡亮

(1) 分野概要

顎顔面矯正学は、成長発育異常や各種先天異常に起因した歯、咬合、顎骨および顔面の不調和に対して歯科矯正学はもとより、他の関連臨床分野とともに総合的な治療計画に基づいて形態的、機能的な口腔環境の不調和を除去し、限りなく健常な状態に近付けるための臨床歯学の一分野である。顎顔面矯正学における研究は、これらの不調和が生じる原因の解明と予防法の確立、患者の診断や治療法の改良、開発を目的としている。近年の顎骨手術や骨延長治療などを併用した顎顔面矯正治療の進歩により、従来は矯正治療の対象となり得なかった上下顎の不調和や各種先天異常に伴う重篤な不正咬合に対して、咬み合せの改善や咬合の再建を図ることが可能となってきた。しかしながら未だ病態が不明で治療法が確立できない疾患も数多く存在し、先天異常や成長発育異常の原因や予防についてはようやく研究の端緒についたばかりである。顎顔面矯正学は、これらの異常を改善し、調和のとれた顎口腔機能を営しめるとともに、顔貌の改善を図り、心理・社会的に個人の福祉に寄与することを目的とする。

(2) 研究活動

顎顔面矯正学分野では、種々の先天的あるいは後天的原因によって引き起こされる不正咬合に対し、多角的な観点から研究が行われている。各疾患の病態成立機構の解明、診断法の改良・開発、新規治療法の確立等を目的として構成された各研究グループによって研究活動が行われている。その内容は基礎的研究から臨床的研究まで多岐にわたり、基礎的研究成果を効果的な治療・診断・予防法へと還元することを目的としている。

当分野における主な研究課題を以下に示す。

1）顎顔面の成長発育疾患および先天性疾患の発症機構ならびに診断・治療法開発に関する研究
2）新規歯科矯正用装置の開発に向けた生体材料工学的研究
3）顎口腔成長ならびに不正咬合発症に関する疫学的研究
4）メカニカルストレスと骨代謝に関する研究
5）顎口腔機能と中枢神経系に関する研究

(3) 教育活動

顎顔面頭蓋の成長発育構造とその異常、正常咬合の成立に必要な要件と不正咬合の原因および矯正力や顎整形力に対する歯・骨・軟組織の生体応答性など、矯正治療のメカニズムを習得する上で必要な生体の構造と機能について理解を深めることを目的とした教育活動を行っている。つまり、歯、歯周組織、顎顔面頭蓋およびこれに付随する筋軟組織系の正常な成長発育とその機能について教授し、併せて、これら諸構造の不正により生じた咬合異常、形態異常等の改善ならびに、それらの発生の予防を教育する。

兼務となる歯学部専門課程教育として、5年次を対象として、講義ならびに模型実習、5年次、6年次には、臨床実習による教育が行われている。また、講義ならびに実習における学生の理解を深めるよう、チュートリアル形式の実習を取り入れるなど、講義で学んだ内容を実習に応用出来るよう工夫している。

大学院医歯学総合研究科としての講義内容は、口腔顎顔面頭蓋における骨格系、筋軟組織系の先天異常、成長発育異常のメカニズムを分子遺伝学的、細胞工学的、生体計測学的手法を用いて解明し、疾病の予防法、外科手術ならびに補綴治療などと連携した包括治療法に関する教育研究を行う。

(4) 教育方針

基本的教育方針は、顎口腔系の正常な形態と機能に対する理解を深め、咬合異常、顎顔面形態異常の病態の正しい把握とその治療の実践に資する知識を、講義、実習を通して教授することにある。

顎顔面頭蓋の形態的、機能的異常を発現する先天異常、成長発育異常症例の病態、これらの症例に見られる不正咬合の特徴について理解させるとともに、それら症例の矯正学的分析、診断および治療法について教授する。さらに包括治療における顎顔面矯正治療の重要性について併せて教授する。

(5) 臨床活動および学外活動

成長発育異常や各種先天異常に起因した歯、咬合、顎骨および顔面の不調和に対し、歯科矯正学、口腔外科学、形成外科学ならびに補綴学等の総合的な治療計画のもとに形態的、機能的な口腔環境の改善をはかり、不調和な状態を限りなく健常な状態に改善することを目的とした臨床活動を行っている。また、学外活動として、各種先天異常を有する患者の会に出席し、患者だけでなくその家族に対しても、専門的な立場から疾患に対する情報を提供し心理的な支援も行っている。

(6) 臨床上の特色

当分野では、それぞれ6～7名からなる臨床グループによる診療体制をとっており、各グループにおいて週一回の症例検討会や症例発表を行うことにより顎顔面矯正臨床の研鑽に励んでいる。特に顎変形症、ならびに口唇裂・口蓋裂をはじめとする種々の先天異常に関しては、専門グループによる診断前、手術前の事前検討会に加え、口腔外科、補綴科等との合同カンファレンスを行い、チームアプローチによる綿密な連携ならびに協力体制を確立している。さらに、先天異常症例においては、治療開始前に母親、患者に対してカウンセリングを行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Ahiko N, Baba Y, Tsuji M, Horikawa R, Moriyama K. Investigation of maxillofacial morphology and oral characteristics with Turner syndrome and early mixed dentition. Congenital Anomalies. 2019.01; 59(1); 11-17

2. Funahashi K, Shiba T, Watanabe T, Muramoto K, Takeuchi Y, Ogawa T, Izumi Y, Sekizaki T, Nakagawa I, Moriyama K. Functional dysbiosis within dental plaque microbiota in cleft lip and palate patients. Progress in Orthodontics. 2019.03; 20(1); 11

3. Wu Y, Kadota-Watanabe C, Ogawa T, Moriyama K. Combination of estrogen deficiency and excessive mechanical stress aggravates temporomandibular joint osteoarthritis in vivo. Archives of Oral Biology. 2019.03; 102(2019); 39-46

4. Hiratsuka T, Uezono M, Takakuda K, Kikuchi M, Oshima S, Sato T, Suzuki S, Moriyama K. Enhanced bone formation onto the bone surface using a hydroxyapatite/collagen bone-like nanocomposite. Journal of biomedical materials research. Part B, Applied biomaterials. 2019.04;

5. Yoshida M, Honda E, Ozawa E, Inoue-Arai SM, Ohmori H, Moriyama K, Ono T, Kurabayashi T, Yoshihara H, Nunthayanon Parakonthun K. Principles of the magnetic resonance imaging movie method for articulatory movement. Oral Radiology. 2019.05; 35(2); 91-100

6. Kamimoto H, Kobayashi Y, Moriyama K. Relaxin 2 carried by magnetically directed liposomes accelerates rat midpalatal suture expansion and subsequent new bone formation. Bone Reports. 2019.06; 10; 100202

7. Yoshizawa H, Miyamoto JJ, Hanakawa T, Shitara H, Honda M, Moriyama K. Reciprocal cortical activation patterns during incisal and molar biting correlated with bite force levels: an fMRI study. Scientific Reports. 2019.06; 9(1); 8419

8. Matsuno S, Tsuji M, Hikita R, Matsumoto T, Baba Y, Moriyama K. Clinical study of dentocraniofacial characteristics in patients with Williams syndrome. Congenital Anomalies. 2019.09; 59(5); 162-168

9. Tsuji M, Suzuki H, Suzuki S, Moriyama K. Three-dimensional evaluation of morphology and position of impacted supernumerary teeth in cases of cleidocranial dysplasia. Congenital Anomalies. 2019.10;

10. Nakagawa Kang J, Unnai Yasuda Y, Ogawa T, Sato M, Yamagata Z, Fujiwara T, Moriyama K. Association between Maternal Smoking during Pregnancy and Missing Teeth in Adolescents. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019.11; 16(22); 4536

[書籍等出版物]

1. 森山啓司　他. 歯科矯正学 第 6 版. 医歯薬出版株式会社, 2019.01 (ISBN : 978-4-263-45832-7)

2. 森山啓司　他. 標準形成外科学　第 7 版. 医学書院, 2019.01 (ISBN : 978-4260036733)

3. 森山啓司　他. 歯科衛生学辞典. 永末書店, 2019.07 (ISBN : 978-4-8160-1368-3)

4. 森山啓司　編著／上園将慶、小笠原毅、庄司あゆみ、東堀紀尚　他執筆. 症例でわかる歯科矯正用アンカースクリュー活用術. 医歯薬出版株式会社, 2019.11 (ISBN : 978-4-263-44574-7)

[講演 · 口頭発表等]

1. Moriyama K. Surgical and non-surgical orthodontic treatment for patients with Class Ⅲ malocclusion. 32nd Annual Meeting of Egyptian Orthodontic Society Joint Meeting with Asociation Mexicana De Orthodoncia 2019.01.25 Cairo, Egypt

2. Moriyama K. Soft Tissue Considerations in Treatment of Dentoskeletal Discrepancy Cases. 32nd Annual Meeting of Egyptian Orthodontic Society Joint Meeting with Asociation Mexicana De Orthodoncia 2019.01.25 Cairo, Egypt

3. 姜順花、保田裕子、小川卓也、佐藤美理、山縣然太朗、藤原武男、森山啓司. 母親の妊娠初期の喫煙習慣とその子どもの永久歯先天性欠如の関連性-甲州市母子保健長期縦断調査より-. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.30 東京都千代田区

4. Iwanami-Kadowaki K, Uchikoshi T, Uezono M, Kikuchi M, Moriyama K. HAp/Col-EPD-coating represent suitable substrates for cell adhesion and cell proliferation . The 31st Research DAY 2019.02.13 Bangkok, Thailand

5. 森山啓司. 顎顔面矯正学の進歩と発展を目指して. 第 14 回九州矯正歯科学会学術大会 2019.02.16 福岡県福岡市

6. 小川卓也. 成人期における集学的治療を通して口唇裂 · 口蓋裂治療におけるエビデンスの在り方を考察する. 第 43 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2019.05.30 新潟県新潟市

7. 上園将慶、小川卓也、雲内（保田）裕子、荒木美祐、馬場優里、平塚泰三、森山啓司. 片側性唇顎裂患者における上顎側切歯の先天欠如と顎裂形態との関連. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 新潟県新潟市

8. 荒木美祐、東堀紀尚、雲内（保田）裕子、有村恵、紙本裕幸、松本英和、小川卓也、森田圭一、依田哲也、森山啓司. 成人期に至るまで咬合管理がなされず外科的矯正治療により咬合改善を図った片側性口唇口蓋裂の一症例. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 新潟県新潟市

9. 有村恵、荒木美祐、雲内（保田）裕子、東堀紀尚、小川卓也、森山啓司. 当科における永久歯列期まで矯正歯科的管理がなされなかった口唇裂・口蓋裂患者の実態調査〓. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 新潟県新潟市

10. 秋山咲子、東堀紀尚、疋田理奈、伊藤洋介、門田千穂、高橋由記、松本力、森山啓司. 上下顎移動術を施行した顔面非対称を伴う顎変形症患者の鼻形態に対する三次元解析. 第 29 回日本顎変形症学会総会・学術大会 2019.06.08 東京都千代田区

11. 秋山秀平、東堀紀尚、疋田理奈、小笠原毅、木下理恵、富永千慧、松本力、森山啓司. 骨格性下顎後退症患者における外科的矯正治療に伴う硬軟組織の位置変化が睡眠時呼吸動態に及ぼす影響. 第 29 回日本顎変形症学会総会・学術大会 2019.06.08 東京都千代田区

12. 松本力、小笠原毅、木下理恵、富永千慧、門田千穂、東堀紀尚、森山啓司. 顎変形症患者における顎顔面形態および顎口腔機能の主観的評価に関するアンケート調査. 第 29 回日本顎変形症学会総会・学術大会 2019.06.08 東京都千代田区

13. Ekprachayakoon I, Miyamoto JJ, Inoue-Arai MS, Takada J, Moriyama K. New application of dynamic magnetic resonance imaging for the assessment of deglutitive tongue movement. 95th European Orthodontic Society Congress 2019.06.17 Nice, France

14. Higashihori N, Yahiro K, Phyo Thiha, Kano S, Moriyama K. Histone Methyltransferase SETDB1 is Crucial for Craniofacial Development. 97th General Session & Exhibition of International Association for Dental Research 2019.06.19 Vancouver, Canada

15. Yoshizawa H, Miyamoto J, Hanakawa T, Shitara H, Honda M, Moriyama K. Correlations Between Brain and Masticatory-muscle Activities During Molar- and Incisal-biting. 97th General Session & Exhibition of International Association for Dental Research 2019.06.19 Vancouver, Canada

16. Iwanami-Kadowaki K, Uchikoshi T, Uezono M, Kikuchi M, Moriyama K. HAp/Col-EPD-coating Improve Adhesive Strength and Provide Good Cell Proliferation. 97th General Session & Exhibition of International Association for Dental Research 2019.06.19 Vancouver, Canada

17. Kang Nakagawa J, Yasuda Y, Ogawa T, Sato M, Yamagata Z, Fujiwara T, Moriyama K. Association between Maternal Smoking During Pregnancy and Missing Teeth. 97th General Session & Exhibition of International Association for Dental Research 2019.06.19 Vancouver, Canada

18. 紙本裕幸、東堀紀尚、早川大地、依田哲也、森山啓司. 吸指癖を伴う骨格性開咬症例に対し上下顎移動術による外科的矯正治療を行った一症例. 第 78 回東京矯正歯科学会学術大会 2019.07.11 東京都千代田区

19. Tsuji M, Shoji A, Hirabayashi K, Kobayashi Y, Moriyama K. Analysis of dentocraniofacial morphology in patients with achondroplasia. 第 59 回日本先天異常学会・The 13th World Congress of International Cleft Lip and Palate oundation CLEFT 2019 ICPF 合同学術集会 2019.07.26 愛知県名古屋市

20. Moriyama K. Clinical and biological considerations of maxillary transverse deficiency. 2019 International Orthodontic Conference(CIOC&COS 2019) 2019.09.23 Nanjin, China

21. Ogawa T. Current status of postgraduate orthodontic education at the Department of Maxillofacial Orthognathics in TMDU. 2019 International Orthodontic Conference(CIOC&COS 2019) 2019.09.23 Nanjin, China

22. 辻美千子. 遺伝とつながる矯正歯科治療　ささえるケア. 日本遺伝看護学会第 18 回学術大会 2019.09.28 東京都文京区

23. Moriyama K. Therapeutic effect of nanogel-based delivery of soluble FGFR2 with S252W mutation on craniosynostosis in apert syndrome model mice. 2019 Tokyo Medical and Dental University-Taipei Medical University Joint Symposium on Medical Innovation 2019.10.05 Taipei, Taiwan

24. 庄司あゆみ、小野岳人、中島友紀、森山啓司. 歯の矯正学的移動に伴う骨細胞における RANKL 発現. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.12 東京都千代田区

25. Iwanami-Kadowaki K, Uchikoshi T, Uezono M, Kikuchi M, Moriyama K. Cell culture tests of hydroxyapatite/collagen bone-like nanocomposite coated on Ti by modified electrophoretic deposition method . 13th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology 2019.10.27 Ginowan City, Okinawa

26. ハラミャントシリ、辻美千子、大林尚人、鈴木聖一、森山啓司. 側面頭部 X 線規格写真と超音波断層画像の統合による嚥下時舌運動様相の観察. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

27. 上園将慶、高久田和夫、森山啓司. 皮質骨を標的とした新規歯科矯正用アンカレッジデバイスの骨接合状態および接合強度に関する検討. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

28. 松本英和、荒川貴博、三林浩二、森山啓司. マウスガード型圧力測定装置を用いた口腔軟組織圧モニタリングに関する研究. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

29. 有村恵、荒木美祐、雲内（保田）裕子、トムルホーツァサン、ガンブルゲドガンジャルガル、バザルアマルサイハン、小川卓也、森山啓司. モンゴル人思春期児童における歯の異常に関する疫学調査. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

30. 仁木佑紀、小林起穂、森山啓司. Hippo-Yap/Taz シグナル関連転写因子 TEA domain family member 1 (Tead1) のマウス歯胚発生における発現解析. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

31. 会坂善也、上園将慶、井上雅葵、高久田和夫、森山啓司. 皮質骨を標的とした新規歯科矯正用アンカレッジデバイスの各種試作モデルが骨形成に及ぼす影響. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

32. 上園将慶、高久田和夫、森山啓司. 新型歯科矯正用アンカースクリュー植立時に生じるマイクロダメージに関する検討. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

33. 上園将慶、高久田和夫、平塚泰三、森山啓司. 模擬皮質骨を用いた新型歯科矯正用アンカースクリューの接合強度に関する検討. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

34. 上園将慶、高久田和夫、平塚泰三、小笠原毅、井上雅葵、会坂善也、森山啓司. マイクロミニピッグを用いた新型歯科矯正用アンカースクリューの骨接合に関する検討. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

35. 横内里帆、小倉健司、庄司あゆみ、中島すみか、辻美千子、松本力、森山啓司 . トリーチャー · コリンズ症候群患者の頭蓋顎顔面形態と上気道形態に関する検討. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

36. 井上貴裕、庄司あゆみ、小倉健司、狩野桜子、佐川夕季、小林起穂、辻美千子、松本力、森山啓司. トリーチャー · コリンズ症候群患者の下顎骨における antegonial notch の形態に関する検討 . 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

37. 門田千穂、小川卓也、姜順花、東堀紀尚、依田哲也、森山啓司. 顎口腔機能の不調和を伴う骨格性 II 級開咬症に上顎骨単独の顎矯正手術を併用した外科的矯正治療の一例. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

38. 平林恭子、辻美千子、森山啓司. 軟骨 · 毛髪低形成症と診断された 1 症例の顎顔面領域の臨床的特徴について . 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

39. 小笠原毅、松本力、五十嵐七瀬、Phyo Thiha、早川大地、馬場優里、森山啓司. Dental anomaly patterns を伴う II 級不正咬合の一症例. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

40. Badrakhukhuu N, Araki M, Yasuda Y, Ogawa T, Tumurkhuu T, Ganburged G, Bazar A, Fujiwara T, Moriyama K. Association between malocclusion and academic performance among Mongolian adolescents. The 78th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society 2019.11.20 Nagasaki

41. Minswe NM, Kobayashi Y, Kamimoto H, Moriyama K. Aberrant activation of Wnt/β-catenin signaling in the coronal sutures of an Apert syndrome mouse model. The 78th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society 2019.11.20 Nagasaki

42. 中納治久、立木千恵、真野樹子、辻美千子、佐藤琢麻、野村泰世、箕浦雄介、小川清史、小塩裕、曽矢猛美、宮澤健、清水典佳、森山啓司. 埋伏歯の開窓 · 牽引 · 矯正治療に関する実態調査. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会 2019.11.20 長崎県長崎市

43. Ogawa T. Oculofaciocardiodental syndrome: abnormal root formation in rare inherited disorder. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia Pacific Region 2019 2019.11.28 Brisbane, Australia

44. Uezono M. Effect of pilot-hole size on stress generation of cortical bone. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia Pacific Region 2019 2019.11.28 Brisbane, Australia

45. 紙本裕幸、小林起穂、森山啓司. 磁性制御型リポソームにより標的指向化されたリラキシンはラット正中蓋縫合拡大と骨形成を促進する. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.06 東京都文京区

46. Moriyama K. Surgical Orthodontic Treatment for Mandibular Prognathism with Facial Asymmetry. 2019 TAO Annual Meeting in Taichung 2019.12.07 Taichung, Taiwan

[受賞]

1. 平成 30 年度学会賞（秋山咲子、東堀紀尚、疋田理奈、伊藤洋介、門田千穂、高橋由記、松本力、森山啓司）, 日本顎変形症学会, 2019 年 06 月

2. ICPF and JTS The Best Authors for Oral and Poster Presentation“The Gold Award”（Tsuji M, Shoji A, Hirabayashi K, Kobayashi Y, Moriyama K）, ICPF,JTS, 2019 年 07 月

3. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞（有村恵、荒木美祐、雲内（保田）裕子、トムルホーツァサン、ガンブルゲドガンジャルガル、バザルアマルサイハン、小川卓也、森山啓司）, 日本矯正歯科学会, 2019 年 11 月

4. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞（仁木佑紀、小林起穂、森山啓司）, 日本矯正歯科学会, 2019 年 11 月

5. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞（上園将慶、高久田和夫、平塚泰三、小笠原毅、井上雅葵、会坂善也、森山啓司）, 日本矯正歯科学会, 2019 年 11 月

6. 第 78 回日本矯正歯科学会学術大会　優秀発表賞（門田千穂、小川卓也、姜順花、東堀紀尚、依田哲也、森山啓司）, 日本矯正歯科学会, 2019 年 11 月

7. 第 84 回口腔病学会学術大会　最優秀演題（紙本裕幸、小林起穂、森山啓司）, 口腔病学会, 2019 年 12 月

[その他業績]

1. 「物を噛む運動は、脳内の異なる二つの司令塔によって制御されていた！」— 咀嚼機能を司る新たな運動制御機構の解明に道筋 —, 2019 年 06 月
   Scientic Reports

[社会貢献活動]

1. 掲載「新年の一言」, クインテッセンス出版, 新聞 QUINT, 2019 年 01 月 10 日

2. 講義「先天異常に対する矯正歯科からのアプローチ」, 九州歯科大学歯学部, 2019 年 01 月 11 日

3. 講義「混合歯列期の反対咬合の診かた 治しかた —被蓋改善から前歯部配列まで—」, 東京医科歯科大学歯科同窓会 C.D.E, 2019 年 02 月 03 日

4. 講義「先天異常に対する矯正歯科からのアプローチ」, 岡山大学歯学部, 2019 年 04 月 10 日

5. 講義「先天異常に対する矯正歯科からのアプローチ」, 鹿児島大学歯学部, 2019 年 05 月 19 日

6. 掲載「物を噛む動作が、異なる 2 つの運動制御機構に働いていることが判明—東京医歯大ら」, 株式会社 QLife, 医療 NEWS QLifePro, 2019 年 06 月 20 日

7. 掲載「かむ動作　脳内 2 つの司令塔」, 日本経済新聞社, 日経産業新聞, 2019 年 06 月 24 日

8. 取材「雇用延長時代を生きる健康術」, 産経新聞社, 夕刊フジ, 2019 年 06 月 26 日

9. 講義「女性と身体ー歯の健康（１）（２）」, 日本女子大学, 2019 年 11 月 01 日 - 2019 年 11 月 08 日

10. 成人の矯正歯科, NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 12 月 17 日 - 2020 年 01 月 09 日

顎顔面補綴学

Maxillofacial Prosthetics

2019 年 1 月～ 12 月
顎顔面補綴学分野
講師
　隅田由香
大学院生
　上柳安友子（～ 3 月），KELIMU Shajidan（～ 9 月），YEERKEN Yesiboli（～ 9 月），
　AWUTI Shater，藤田　遥，ZHANG Manjing，LIU Rongguang，
　谷　皇子，GAO Yuan（4 月～），WANG Yujia（4 月～），TOWITHELERTKUL Cheewin（4 月～）
大学院研究生
　GAO Yuan（～ 3 月），WANG Yujia（～ 3 月），
　YU Hongli（4 月～），HU Junhui（10 月～），
　LIU Yinan（10 月～），HAN Xuewei（10 月～），
　LI Chenyuan（10 月～）

歯学部附属病院，顎義歯外来
診療科長
　隅田由香
助教
　服部麻里子，乙丸貴史
特任助教
　村瀬　舞，原口美穂子
医員
　渡邉真央（～ 3 月），南澤直子（4 月～），荒川由香（4 月～）

歯学部附属病院，言語治療外来
診療科長
　隅田由香（4 月～）
言語聴覚士（技官）
　壬生美智子，正木啓太（12 月～）

登録研修医
　渡邉真央（4 月～）
歯学部非常勤講師
　佐藤　巌，伊福部　達，荒井隆行，鵜澤　忍，ELBASHTI Mahmoud Ellarousi，
　波田野典子，金崎彩子，吉　志元
大学院非常勤講師
　尾澤昌悟，猪原　健，小坂　萌，谷川千尋

(1)　分野概要

担当領域は顎顔面補綴学および言語治療分野であり，種々の先天的あるいは後天的な障害を有する患者に対して，顎口腔領域に後遺した機能的 · 形態的障害の再建 · 回復ならびに長期にわたる保存を図ることを目的とする．

(2) 研究活動

口腔顔面領域における解剖学的形態学的欠損が咀嚼・嚥下・発音機能並びに審美性・心理・感情に及ぼす影響を生体計測学的手法，心理学的手法を用いて解明し，補綴的形態再建法，機能回復法の教育研究を行う．
本分野の臨床研究テーマには，以下のものがあげられる．
1. 顎顔面欠損患者の補綴診断に関する研究
2. 顎顔面欠損患者の機能回復のための補綴治療法に関する研究
3. 顎顔面欠損患者の咀嚼機能評価に関する研究
4. 顎顔面欠損患者の発話機能評価に関する研究
5. 顔面補綴に用いる材料の開発に関する研究

（研究費）
基盤研究 (A)，フレイル予防のための人間支援デバイスに関する医歯看工の連携研究（17H00755）（研究分担者．隅田由香）．

(3) 教育活動

（講義学内）
隅田由香：咬合回復統合「特殊な義歯」．歯学部歯学科 4 年生，2019 年 1 月 28 日．
乙丸貴史：歯科と色「色の基本」．歯学部歯学科 4 年生　課題総合セミナー，2019 年 4 月 4 日．
乙丸貴史：臨床イントロダクション「顎補綴」．歯学部歯学科 3 年生，2019 年 4 月 5 日．
隅田由香，服部麻里子：ことばの世界．歯学部歯学科 4 年生　課題総合セミナー，2019 年 5 月 7，16 日．
壬生美智子：口蓋裂の言語治療—幼児期学童期．歯学部歯学科 5 年生　課題総合セミナー，2019 年 5 月 29 日．
隅田由香：『歯科診療補助論Ⅲ』（顎顔面補綴学）口腔保健学科 3 年，2019 年 5 月 27 日，6 月 3 日．
隅田由香：口蓋裂患者の補綴治療．歯学部歯学科 5 年生　課題総合セミナー，2019 年 6 月 12 日．
隅田由香：オクルージョン．歯学部歯学科 5 年生　課題総合セミナー，2019 年 7 月 5 日．
隅田由香：口腔生理「発音と構音」歯学部歯学科 2 年生，2019 年 10 月 9 日．

（講義学外）
隅田由香：総合基礎歯学［人体の構造と発生］ユニット 6：歯と口腔・咽頭の構造．日本歯科大学生命歯学部 4 年生，2019 年 5 月 24 日．
隅田由香：総合基礎歯学［人体の構造と発生］ユニット 11：局所解剖学　咬合と顎関節．日本歯科大学生命歯学部 3 年生，2019 年 7 月 12 日．
隅田由香：これからも輝きつづける歯科医師であるために．清慈会　若手研修会，2019 年 9 月 10 日．
隅田由香：顎顔面補綴学．東京大学医学部学生講義，2019 年 10 月 3 日．
隅田由香：臨床歯科医学・口腔外科学「言語、咀嚼、摂食障害に対する歯科的治療法」．聖禮クリストファー大学リハビリテーション学部言語聴覚学科 2 年生講義 2019 年 11 月 7 日．

（実習学内）
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞：歯学部附属病院見学．歯学部口腔保健衛生学専攻 1 年生，2019 年 1 月 29 日．
隅田由香：歯学概説．歯学部歯学科 1 年，2019 年 4 月 16 日．
服部麻里子：研修医基礎研修（顎義歯外来の症例）．臨床研修医，2019 年 4 月 16 日．
隅田由香：病院実習．医歯学総合研究科医歯理工学専攻修士課程 9 名，2019 年 6 月 25 日．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞：包括的臨床実習 phase II．歯学部歯学科 5-6 年生．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞：臨床体験実習．歯学部歯学科 3 年生，2019 年 4 月-6 月，9 月-12 月．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞，壬生美智子：臨床実習．歯学部口腔保健衛生学専攻 4 年生，2019 年 4 月-7 月，9 月-12 月．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞：臨床見学実習．歯学部口腔保健工学専攻 3 年生，2019 年 11 月．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞：研修医選択実習．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞：研修医プログラム３ローテーション，研修医 2 名．

（実習学外）
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞，壬生美智子：神奈川歯科大学東京歯科衛生専門学校，2019 年 4-11 月．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，原口美穂子，村瀬　舞，壬生美智子：首都医校歯科医療部歯科医衛生学科，2019

年 7，9 月

（大学院特別講義）
伊福部達：「福祉工学への招待」．2019 年 10 月 9 日．
鵜澤　忍：「これは困った　インプラント症例　～インプラント上部構造の技工操作について～」．2019 年 10 月 23 日．
荒井隆行：「見て触って聴いて分かる、音声科学」．2019 年 11 月 13 日．

（大学院講義）
門田千晶：顎顔面補綴医 IN 総合病院．2019 年 1 月 23 日．
尾澤昌悟：Clinical Practice Guideline of Implant Assisted Prostheses for Maxillofacial Patients．2019 年 11 月 8 日．
小坂　萌：東北大学における歯科法医学活動状況．2019 年 11 月 20 日．
谷川千尋：顎顔面形態の三次元解析．2019 年 12 月 11 日．
猪原　健：共感を広げるファンドレイジング (特にクラウドファンディング) の実際．2019 年 12 月 17 日．

(4) 教育方針

学生教育については，内容的には卒前教育というよりも，卒後教育的な色彩が強いため，顎顔面補綴学についての概要を理解させ，将来予想される歯科医療状況に対応できるような教育内容が組み込まれている．

(5) 臨床活動および学外活動

（他施設からの受け入れ）
University of Pennsylvania School of Dental Medicine 4 名，2019 年 2 月 7 日．
National Defense Medical Center（国防医学院）2 名，2019 年 4 月 18 日．
臨床実地修練生（中国）1 名，2019 年 5 月 28 日．
Manipal College of Dental Sciences　2 名，2019 年 6 月 13 日．
チュラロンコン大学，ホーチンミン大学，ボストン大学，国立台湾大学より各 1 名受け入れ．2019 年 8 月 30 日．
University Hospital Leipzig(ドイツ)1 名，2019 年 9 月 27 日．
インド補綴歯科学会 1 名．2019 年 9 月 30 日—11 月 1 日．
徳島大学大学院医歯薬学研究部 1 名，2019 年 11 月 6 日．
シドニー大学 1 名，香港大学 3 名，2019 年 12 月．

(6) 臨床上の特色

顎義歯外来と言語治療外来を担当し，種々の先天的あるいは後天的な障害を有する患者に対し，顎口腔領域に後遺した機能的 · 形態的障害の再建 · 回復ならびに長期にわたる保存を図っている．具体的には口唇裂口蓋裂患者の言語治療ならびに補綴的再建，上顎，下顎，顔面欠損に対する補綴治療, 放射線治療補助装置およびそれらの患者の歯科的問題に対する治療を行っている．

(7) 研究業績

[原著]

1. Elbashti ME, Sumita YI, Kelimu S, Aswehlee AM, Awuti S, Hattori M, Taniguchi H. Application of digital technologies in maxillofacial prosthetic literature: A 10-year observation of prosthodontic journals. International Journal of Prosthodontics. 2019.01; 32(1); 45-50

2. Kosaka M, Sumita YI, Taniguchi H, Suzuki T, Sasaki K. Evaluation of salivary cortisol levels in relation to dento-maxillary prosthesis adjustment. Journal of Prosthodontic Research. 2019.01; 63(1); 73-77

3. 炭野　淳，八木原一博，柴田真里，岡村武志，桂野美貴，原口美穂子，松木繁男，石井純一，別府　武，坂本裕彦. エピシル口腔用液使用前後の客観的味覚評価 埼玉県医学会雑誌. 2019.03; 53(2); 493-496

4. Kelimu S, Hattori M, Awuti S, Elbashti ME, Sumita YI, Taniguchi H. Color change of airborne particle-abraded acrylic resin surfaces: A palatography method. Journal of Prosthodontic Dentisty. 2019.04; 121(4); 671-675

5. 服部麻里子. 上顎欠損補綴治療に伴い，ろう孔が自然に閉鎖した一症例. 日本補綴歯科学会誌. 2019.04; 11(2); 147-150

6. Elbashti ME, Hattori M, Patzelt SBM, Aswehlee AM, Sumita YI, Taniguchi H. Precision and trueness of computerized optical impressions in maxillectomy defects: an in vitro 3D comparison. International Journal of Prosthodontics. 2019.05; 32(3); 289-292

7. Aswehlee AM, Elbashti ME, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. Geometric evaluation of the effect of prosthetic rehabilitation on facial asymmetry in mandibulectomy patients. International Journal of Prosthodontics. 2019.05; 32(3); 293-296

8. Yeerken Y, Otomaru T, Sumita YI. Three assessments of food-mixing ability and their association with food-comminuting and perceived chewing ability in maxillectomy patients. Maxillofacial Prosthetics. 2019.06; 42(1); 39-44

9. 渡邉真央，乙丸貴史，李　娜，秀島雅之，谷口　尚，隅田由香. 閉塞性睡眠時無呼吸症を伴う上顎欠損患者にオーラルアプライアンスを適用し，２年の経過観察をした１例. 顎顔面補綴. 2019.06; 42(1); 45-50

10. Elbashti ME, Sumita YI, Hattori M, Aswehlee A, Taniguchi H. Digitized speech characteristics in patients with maxillectomy defects. Journal of Prosthodontics. 2019.07; 28(6); 649-655

11. Suzuki A, Hoshiai T, Nakata H, Otomaru T, Oki M, Taniguchi H, Kasugai K, Kuroda S. Modal analysis of two different types of fixed implant-supported prostheses embedded in edentulous maxillae. Journal of Prosthodontic Research. 2019.07; 63(3); 327-333

12. Elbashti ME, Sumita YI, Aswehlee AM, Seelaus R. Smartphone application as a low-cost alternative for digitizing facial defects: is it accurate enough for clinical application? International Journal of Prosthodontics. 2019.11; 32(6); 541-543

13. Kamiyanagi A, Sumita YI, Otomaru T, Hattori M, Murase M, Haraguchi M, Watanabe M, Taniguchi H. Clinical Survey about Immediate Surgical Obturator at the Clinic for Maxillofacial Prosthetics Tokyo Medical and Dental University. Journal of Prosthodontic Research. 2019.12; accepted;

14. 松本良恵，坂口由季，原口美穂子，隅田由香，乙丸貴史，足達淑子，谷口　尚. 重症広範囲熱傷により失明および両前腕切断した患者に対し歯科衛生士による口腔衛生管理を行った１例. 顎顔面補綴. 2019.12; 42(2); 91-96

15. Sumita YI, Kamarudin KH, Hattori M, Kamiyanagi A, Namba T, Ino S. Obturatros to facilitate speech and swallowing in a maxillectomy pateint with dementia and cerebral infarction International Journal of Maxillofacial Prosthetics. 2019.12; 1(1); 33-35

[書籍等出版物]

1. 大山哲生，小野高裕，塩入重彰，中島純子，中林晋也，秦　正樹，服部麻里子，原口美穂子，藤原茂弘，皆木祥伴，宮前　真，村上和裕，山本雅章. 顎顔面補綴診療ガイドライン 2019. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会, 2019.12

[総説]

1. 塩入重彰，村上和裕，秦　正樹，宮前　真，中林晋也，大山哲生，原口美穂子，服部麻里子，中島純子，皆木祥伴，藤原茂弘，小野高裕. 上顎欠損患者において顎義歯は外科的再建よりも機能回復に有用か？　顎顔面補綴. 2019.06; 42(1); 18-23

2. 村上和裕，塩入重彰，秦　正樹，宮前　真，中林晋也，大山哲生，原口美穂子，服部麻里子，中島純子，皆木祥伴，藤原茂弘，小野高裕. インプラント治療は上顎欠損患者の機能回復に有用か？　顎顔面補綴. 2019.06; 42(1); 24-32

3. 秦　正樹，宮前　真，塩入重彰，村上和裕，中林晋也，大山哲生，原口美穂子，服部麻里子，中島純子，皆木祥伴，藤原茂弘，小野高裕. インプラント治療は下顎欠損患者の機能回復に有用か？　顎顔面補綴. 2019.06; 42(1); 33-38

[講演・口頭発表等]

1. 上柳安友子，隅田由香，羽原有希，猪原　健，井野秀一. 高齢者の手指機能と義歯の着脱に関する基礎的研究. つくば医工連携フォーラム 2019 2019.01.25 農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター（茨城県・つくば市）

2. Sumita YI. Education for Maxillofacial prosthetics in Tokyo Medical and Dental University. ICP workshop 2019.03.05 Tokyo (Japan)

3. Sumita YI. Radiotherapy prosthesis in Tokyo Medical and Dental University. ICP workshop 2019.03.05 Tokyo (Japan)

4. Sumita YI. Immediate surgical obturator in Tokyo Medical and Dental University. ICP workshop 2019.03.05 Tokyo (Japan)

5. Hattori M, Elbashti ME, Sumita YI, Taniguchi H. Dental Treatment of Frontal tooth Injury on a Saxophone Player. Rehabilitation & Music 2019.04.24 Beetsterzwaag (Netherlands)

6. 服部麻里子，高　原，張　満金，隅田由香，谷口　尚. 管楽器演奏における口腔周囲表面の三次元計測. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌コンベンションセンター（北海道・札幌市）

7. 張　満金，服部麻里子，隅田由香. 口腔内スキャナーを用いた上顎欠損のデータ採得の可能性. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌コンベンションセンター（北海道・札幌市）

8. 隅田由香. 日本口蓋裂学会の沿革・活動と多専門領域連携の重要性，第 3 部／海外研修奨励制度について. 第 62 回日本形成外科学会総会・学術集会 2019.05.16 京王プラザホテル札幌（北海道・札幌市）

9. 隅田由香. 総合基礎歯学 [人体の構造と発生] ユニット 6：歯と口腔・咽頭の構造. 2019.05.24 日本歯科大学生命歯学部 4 年生（東京都・千代田区）

10. 隅田由香. 若手研究者海外研修報告会. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

11. 隅田由香. 学会新制度説明会，海外研修奨励制度について. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

12. 乙丸貴史，服部麻里子，村瀬　舞，原口美穂子，隅田由香. 残遺孔を伴う左側唇顎口蓋裂患者に対し可撤性顎義歯を装着し発音機能回復を図った 1 例. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

13. 原口美穂子，隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，村瀬　舞，金崎彩子. 当科における唇顎口蓋裂患者に対する過去 5 年間の補綴治療. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

14. 服部麻里子，張　満金，隅田由香. スピーチエイドの調整に，複数の被験文による音声検査を応用した例. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

15. 隅田由香，服部麻里子，張　満金. 口唇口蓋裂患者の発音検査における ingressive voice の利用. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

16. 張　満金，服部麻里子，隅田由香，谷口　尚. 三次元解析を用いた口唇口蓋裂患者の歯列の研究. 第 43 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2019.05.30 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟県・新潟市）

17. 八木原一博，炭野　淳，石井純一，桂野美貴，岡村武志，柴田真里，金　裕純，原口美穂子，濱畑淳盛，柳下寿郎，石川文隆. 再発治療により、吸収した再建骨に顕著な骨再生を認めた下顎歯肉癌症例. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.06.13 ホテル日航金沢（石川県・金沢市）

18. 原口美穂子，道　泰之，柴田真理，大山厳雄，隅田由香，原田浩之. 下顎区域切除術後患者の咀嚼機能と満足度に関する前向き研究―術後 3 年を目指して―. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.06.14 ホテル日航金沢（石川県・金沢市）

19. Sumita YI, Hattori M, Wiebke SH, Gao Y, Zhang M, Elbashti ME . A four-dimensional scanning approach to obtain surface data of the face. 7th Biennial Congress of the Advanced Digital Technology in Head & Neck Reconstruction 2019.06.20 Tokyo (Japan)

20. Hattori M, Stadler S, Kohal R, Vach K, Elbashti E, Sumita YI. Application of various intraoral scanners for digitizing a nose. 7th Biennial Congress of the Advanced Digital Technology in Head & Neck Reconstruction 2019.06.20 Tokyo (Japan)

21. Elbashti ME, Aswehlee A, Kelimu S, Hattori M, Sumita YI. An image is an image until you have three-dimensional glasses: A potential approach for visualization . 2019.06.20 Tokyo (Japan)

22. Yeerken Y, Otomaru T, Zhang M, Sumita YI. Investigation of perceived chewing ability in maxillectomy patients with and without perforation. 2019.06.28 Miyagi (Japan)

23. 服部麻里子，張　満金，高　原，王　羽佳，マハムド　エルバシュティ，隅田由香. 開口障害をシミュレーションした上顎欠損模型の，三種の口腔内スキャナーによるデジタル印象採得. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第 36 回総会・学術大会 2019.06.28 東北大学星陵オーディトリアム（宮城県・仙台市）

24. Liu R, Hattori M, Zhang M, Sumita YI. Application of an occlusal ramp for mandibulectomy patients and its effect on mastication. The 36th Annual Meeting of Japanese Academy of Maxillofacial Prosthetics 2019.06.28 Miyagi (Japan)

25. Kelimu S, Hattori M, Elbashti ME, Sumita YI. Clinical application of a new palatography method using abrasive paper. The 36th Annual Meeting of Japanese Academy of Maxillofacial Prosthetics 2019.06.28 Miyagi (Japan)

26. 村瀬　舞，谷　皇子，隅田由香. 左側舌癌術後に舌接触補助床を適用し機能回復を図った 1 症例. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第 36 回総会・学術大会 2019.06.28 東北大学星陵オーディトリアム（宮城県・仙台市）

27. 服部麻里子. 第二回若手研究者短期海外研修報告会（コーディネーター）. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第 36 回総会・学術大会 2019.06.28 東北大学星陵オーディトリアム（宮城県・仙台市）

28. 隅田由香. 保険制度の中での，顎顔面補綴関連の治療および検査方法を学ぶ. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会　第 24 回教育研修会 2019.06.29 東北大学星陵オーディトリアム（宮城県・仙台市）

29. 隅田由香. 総合基礎歯学 [人体の構造と発生] ユニット 11：局所解剖学　咬合と顎関節. 2019.07.12 日本歯科大学生命歯学部 3 年生（東京都・千代田区）

30. Sumita YI, Hattori M. Education of Maxillofacial prosthetics in TMDU. Lecture in Seoul national university 2019.08.26 Seoul (South Korea)

31. Hattori M, Sumita YI. Clinical works of Maxillofacial prosthetics in TMDU. Lecture in Seoul national university 2019.08.26 Seoul (South Korea)

32. 隅田由香. これからも輝きつづける歯科医師であるために. 清慈会　若手研修会 2019.09.10（東京都・港区）

33. 隅田由香. 顎顔面補綴学. 2019.10.03 東京大学医学部学生講義（東京都・文京区）

34. Gao Y, Awuti S, Hattori M, Wang Y, Sumita YI. Volume analysis of the piezographic impression using digital technology. The 5th Annual Meeting of the International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.05 Nara (Japan)

35. Awuti S, Kelimu S, Hattori M, Sumita YI. Morphological difference of the denture space for patients taken with and without instruction. The 66th Annual Meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics 2019.10.26 Florida (USA)

36. Fujita H, Otomaru T, Takahashi T, Iwasaki N, Sumita YI. Effect of direct retainer types on residual teeth in maxillectomy patients: an in vitro study. The 66th Annual Meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics 2019.10.26 Florida (USA)

37. Tani H, Murase M, Sumita YI. Factors affecting the resting metabolic rate (RMR) in patients treated oral cancer. The 66th Annual Meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics 2019.10.26 Florida (USA)

38. Yu H, Wang Y, Hattori M, Sumita YI. Maxillofacial Prosthetic rehabilitation on a patient with a congenital palatal incompetence. The 66th Annual Meeting of the American Academy of Maxillofacial Prosthetics 2019.10.26 Florida (USA)

39. Otomaru T. Implant Overdenture Treatment for Patients after Surgical Resection of Maxillofacial Tumors. 3rd Mansoura International Dental Congress 2019.10.31 Mansoura (Egypt)

40. 隅田由香. 臨床歯科医学 · 口腔外科学「言語、咀嚼、摂食障害に対する歯科的治療法」. 2019.11.07 聖禮クリストファー大学リハビリテーション学部言語聴覚学科 2 年生講義（静岡県，浜松市）

[受賞]

1. 東京医科歯科大学　歯学研究奨励賞（隅田由香）, 東京医科歯科大学, 2019 年 05 月

[その他業績]

1. 乙丸貴史：顎義歯外来にて製作する放射線治療補助装置について，粘表皮がん区域切除腓骨皮弁再建後に広範囲顎骨支持型補綴により治療した 1 例, 2019 年 03 月
2018 年度第三回医病歯病合同症例検討会，2019 年 3 月 1 日.

2. 隅田由香：11th Biennial Congress of Asian Academy of Prosthodontics 開催報告, 2019 年 04 月
日本補綴歯科学会誌 64 巻　Letter for Members

3. 原口美穂子：関連学会報告「第 37 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会」, 2019 年 06 月
顎顔面補綴　29 巻　Newsletter

4. 隅田由香：東京医科歯科大学大学院全体説明会, 2019 年 06 月
顎顔面補綴学分野

5. 隅田由香：東京医科歯科大学大学院個別説明会, 2019 年 06 月
顎顔面補綴学分野

6. 隅田由香：座長　第 24 回教育研修会, 2019 年 06 月
日本顎顔面補綴学会第 36 回総会 · 学術大会，2019 年 6 月 29 日

7. 隅田由香：高大連携プログラム, 2019 年 07 月
2019 年 07 月 16 日

8. 隅田由香：術前術後の顎顔面補綴治療の運用について, 2019 年 08 月
頭頸部カンファレンス，2019 年 8 月 8 日

9. 隅田由香：歯学部歯学科 5 年生教員合宿研修会, 2019 年 09 月
2019 年 09 月 12-13 日

10. 乙丸貴史：座長　First Session (Prosthodontics), 2019 年 10 月
3rd Mansoura International Dental Congress，Mansoura(Egypt)，2019 年 10 月 31 日

11. 隅田由香：JPS-IPS Scientific Exchange Program, 2019 年 10 月
Indian Prosthodontic Society から 1 名受け入れ

[社会貢献活動]

1. 隅田由香：2018 年度東京医科歯科大学医学部附属病院 · 歯学部附属病院医療連携会, 東京医科歯科大学, 2019 年 02 月 14 日

2. 隅田由香：顎顔面補綴ワークショップ, International College of Prosthodontists (ICP), 顎顔面補綴若手教育者向け国際ワークショップ, 東京医科歯科大学, 2019 年 03 月 05 日 - 2019 年 03 月 08 日

3. 隅田由香：第 2 回日本口蓋裂学会若手研究者短期海外研修（コーディネーター），カルフォルニア大学サンフランシスコ校 Craniofacial Center- Mission Bay（アメリカ）, 日本口蓋裂学会, 日本口蓋裂学会若手海外研修, 2019 年 10 月 20 日 - 2019 年 10 月 22 日

4. 隅田由香：歯科医療 · 臨床ニーズマッチング会, 東京都医工連携 HUB 機構, 日本歯科大学生命歯学部 7 階臨床講義室, 2019 年 11 月 25 日

生体支持組織学講座

細胞生物学

Cell Biology

教授　　中田隆夫
講師　　石井智浩
助教　　浅野豪文
助教　　稲葉弘哲
技術職員　中村里子

(1) 分野概要

2009 年 4 月に研究室をスタートした。これまでの研究から内容を一新し、細胞、個体レベルで、時間空間的に異なるシグナルの活性化が、どのような細胞の応答の違いを引き起こすかについて研究している。その手段として、光によって制御できるシグナル分子を開発している。

(2) 研究活動

光遺伝学を用いて、細胞個体等様々なレベルでのシグナルの活性化がどのような応答を起こすかについて研究している。我々はこの方法によって細胞や個体における新しい法則の発見を目指している。そのために新しいシグナル分子の開発も行っている。しかしその目標はあくまで生物の機能を分子レベルで解明することである。我々が発表した BACCS（Nat Commun. 2015; 6; 8021）は、光によって細胞のある部分にのみカルシウムシグナルを誘導することができる画期的な分子である。

1)「筋組織恒常性維持機構における細胞内イオンの分配制御」2019.4 〜 2022.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　基盤研究 C　研究代表者：浅野豪文
2)「「光」で骨を造る：革新的な骨再生療法の創出」2019.7〜2022.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　挑戦的研究（萌芽）　研究分担者：中田隆夫
3)「光時空間動態操作による生体内筋機能制御」2018.4 〜 2021.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　国際共同研究加速基金　研究代表者：浅野豪文
4)「RAC1 光スイッチによるアクチン重合 · 分岐の急速凍結クライオ電子線トモグラフィー」2018.4〜2020.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　挑戦的研究（萌芽）　研究代表者：中田隆夫　研究分担者：稲葉弘哲
5)「シグナル分子の光操作による上皮細胞集団遊走機構の解析」2018.4〜2020.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　若手研究　研究代表者：稲葉弘哲
6)「近赤外光に応答する光遺伝学ツールの開発」2018.4〜2021.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　基盤研究 C　研究代表者：石井智浩　研究分担者：中田隆夫
7)「細胞内イオン環境の時空間変動による細胞可塑性の光制御」2016.4 〜 2019.3
　日本学術振興会　科学研究費助成事業　基盤研究 C　研究代表者：浅野豪文
8)「光遺伝学による RHOA/Rac1 クロストークの高時空間分解能解析」2018.10〜2019.10
　公益財団法人金原一郎記念医学医療振興財団　第 33 回基礎医学医療研究助成金　代表者：稲葉弘哲
9)「新規合成タンパク質を用いた神経細胞局所シグナルの時空間的解析」2013.10〜
　公益財団法人武田科学振興財団　2013 年度医学系研究奨励（精神 · 神経 · 脳領域）研究代表者：石井智浩
10)「細胞内オプトジェネティクスによる分化可塑性の制御」2015.10〜
　公益財団法人武田科学振興財団　2015 年度医学系研究奨励（基礎）研究代表者：浅野豪文
11)「光遺伝学を用いた上皮細胞の集団遊走機構の解析」2017.8〜
　公益財団法人武田科学振興財団　2017 年度医学系研究奨励（基礎）研究代表者：稲葉弘哲

(3) 教育活動

本分野は医学部講義の細胞生物学 · 組織学 · 組織学実習を担当し、研究実践プログラム、プロジェクトセメスター、他大学からの研究実習など医学部学生の研究指導を多数行うほか、研究生や歯学分野からの大学院生も受け入れ、教育を行っている。

（細胞生物学）
細胞生物学は M2 の春から夏にかけて講義が行われる。前半で細胞生物学の歴史及び基本事項について教育し、後半ではやや進んだ内容として本学教員あるいは学外非常勤講師にお話しいただいている。細胞生物学の基礎については教養でも習っているので、それと重複することがあまりないように配慮している。前半はメンブレントラフィック、細胞周期、細胞死など基本的トピックをカバーし、後半の講義では、ゼブラフィッシュによる研究、オートファジーについて、あるいは数理モデルの立て方など学生が興味を持ちやすいような内容にしている。本講義では新しい事項を暗記することが目的ではなく、それぞれの分野での考え方の違いあるいは研究者一人一人によるスタンスの違いのようなものを感じてもらうことを目標としている。

（組織学 · 組織学実習）
組織学総論と各論を一体として講義し、さらに組織学実習をペアとして行うことにより、講義中に実習上の問題も理解できるようにしている。この組織学では、臨床に進んでから各科の病気についての講義あるいは病理での講義を理解できるようになるための、基本的な細胞や構造を理解することを目標としている。総論では、臨床でもよく使う HE 染色切片の作成から上皮、筋、神経、結合組織の 4 つの体の細胞を分類し、その特徴について学ぶ。後半はさらに細かく頭の毛から歯や骨について続けて学ぶことにより、それぞれの組織の違いや共通点を理解することが目標である。
実習は昔ながらの顕微鏡観察とそのスケッチを行っている。これは標本の中でよい部分を探し、その中のどのような構造を抽出しスケッチしているかを示すもので、それぞれの学生の力をもっともよく反映する実習であると考えている。これらの評価としてペーパーテストおよびスケッチの提出を行っている。さらに学生全員を実習室に集め、分野職員も全員参加し顕微鏡標本を実際に観察する実習試験を行っている。

（2019 年学生受け入れ実績）
プロジェクトセメスター：1 名
修士課程大学院生：1 名
博士課程大学院生（咬合機能矯正学分野より受け入れ）：2 名
研究生：2 名

(4) 臨床活動および学外活動

中田隆夫
順天堂大学「基礎研究医養成プログラム」外部評価委員
東京大学医学教育国際協力研究センター　客員研究員

(5) 研究業績

[原著]

1. Bernd Bufe, Yannick Teuchert, Andreas Schmid, Martina Pyrski, Anabel Pérez-Gómez, Janina Eisenbeis, Thomas Timm, Tomohiro Ishii, Günter Lochnit, Markus Bischoff, Peter Mombaerts, Trese Leinders-Zufall, Frank Zufall. Bacterial MgrB peptide activates chemoreceptor Fpr3 in mouse accessory olfactory system and drives avoidance behaviour. Nat Commun. 2019.10; 10(1); 4889

[講演 · 口頭発表等]

1. 宮本孝則, 浅野 豪文, 中田 隆夫. 細胞活動依存的な神経筋接合部形成の検討. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03.27 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

2. 佐藤 萌，浅野 豪文，細道 純，小野 卓史，中田 隆夫. 光遺伝学ツール BACCS を用いた骨芽細胞分化メカニズムの制御. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03.29 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

3. 中田隆夫. Optogenetic study of cell polarity - a simple assay. The 9th Federation of Asian and Oceanian Physiological Societies Congress (FAOPS2019) 2019.03.31 神戸コンベンションセンター

4. 稲葉弘哲, 中田隆夫. 光遺伝学を使った RhoA による細胞内カルシウムシグナル制御の解析. 第 19 回日本蛋白質科学会年会 · 第 71 回日本細胞生物学会大会 合同年次大会 2019.06.25 神戸コンベンションセンター

病態代謝解析学

Medical Biochemistry

教授　畑　裕

助教　岩佐　宏晃

助教　松崎ー有本　京子

助教　丸山　順一

技術専門員

技術補佐員

(1)　研究活動

(1) 細胞死 · 増殖 · 分化を制御するヒッポ · パスウエイの解析
ヒッポ · パスウエイは蛋白リン酸化酵素を中核とするシグナル伝達系で、転写共役因子 YAP1 と TAZ の活性を負に制御して、過剰な細胞増殖を抑制し、DNA 損傷時には細胞周期を止めて DNA 修復を促進しゲノム安定性に寄与する。すなわち、ヒッポ · パスウエイは腫瘍抑制シグナルとして働く。ヒトがんでは、ヒッポ · パスウエイがしばしば機能不全に陥り、YAP1、TAZ が暴走する結果、がんが悪性化し予後不良の原因になる。そのため、ヒッポ · パスウエイが機能不全に陥っているヒトがんでは、YAP1、TAZ 阻害剤が新しいがん治療薬として効果を発揮すると期待されている。一方で、YAP1、TAZ は組織幹細胞の機能調節に重要な役割を果たすので、成体の組織恒常性維持、組織損傷時の修復には YAP1、TAZ の活性が求められる。したがって再生医療の観点からは YAP1、TAZ 活性化剤が注目される。私たちは、YAP1、TAZ を阻害あるいは活性化する低分子化合物を探索し、その標的分子の解析を通じて、YAP1、TAZ の新しい制御機構を解明しようとしている。また、獲得された化合物を研究試薬として使用することにより、生理的な条件下で YAP1、TAZ が果たす役割を明らかにしようとしている。

(2) 腫瘍抑制分子 RASSF 蛋白が果たす細胞生理的、病態生理的機能の解析
Ras 結合領域をもち RASSF と総称される遺伝子がヒトには 10 個ある。そのうち RASSF1 から RASSF6 の 6 個は、ヒッポ · パスウエイと関連が深く、ヒッポ · パスウエイを介して、あるいは、ヒッポ · パスウエイと協働して、腫瘍抑制的な働きを示す。RASSF も、ヒッポ · パスウエイと同じく、ヒトがんでしばしば発現が抑制されて、その機能低下はがんの悪性化と相関するので、臨床的にも重要である。私たちは RASSF が腫瘍を抑制する仕組みを解明し、RASSF が正常に機能しないがんで RASSF の機能を補完する方法を開発したいと考えている。

(3) 慢性炎症が発がんを起こす分子機構の解析
慢性炎症が発がんの母地になることはよく知られている。私たちは、慢性炎症時に発現が高まる遺伝子の中から DNA 損傷修復を阻害しゲノム不安定性を引き起こす分子を選び出して解析を行っている。慢性炎症を背景とするがんの対策の第一は、慢性炎症を予防することだが、慢性炎症時にゲノム不安定性が起こる分子機構を明らかにできれば、一度、慢性炎症が起こってしまった後にも、発がんを防ぐ方法が開発できると考えている。

(4) 筋萎縮治療薬の開発
加齢による筋萎縮は高齢者の活動性を奪い、転倒骨折の原因になり、高齢者が自立歩行できない状態を作りだす。加えて、骨格筋は人体最大の代謝臓器であるため、糖代謝や脂質代謝に大きな影響を与え、様々な病態に関わる。筋萎縮による活動制限は、認知機能を低下させ、抑うつ状態を招き、骨そしょう症も助長する。このような理由から、加齢性筋萎縮は、高齢者が要介護の状態に陥る原因の多くの部分を占めている。急速な少子高齢化が進行している日本では、加齢性筋萎縮を防ぎ。高齢者の活動性を維持することが重要な課題になっている。対策の第

一選択は、適切な栄養摂取と運動による予防にあるが、筋量と筋力を増加させる薬剤の開発も待たれている。成体の骨格筋はサテライト細胞と呼ばれる組織幹細胞によって維持される。ヒッポ · パスウエイによって制御される転写共役因子 TAZ は骨格筋形成を制御する転写因子 MyoD と共役して骨格筋形成を増強する。この事実に着目して、私たちは、上述のヒッポ · パスウエイ研究から獲得された TAZ 活性化剤を出発点として筋萎縮治療薬の開発に取り組んでいる。

(5) 老化促進モデル動物の作製
老化は生理的現象であるが、著しい個人差がある。早くに老化する人もいれば、90 歳を超えても元気に活動する人もいる。老化をいかに遅らせるかは、21 世紀の医学研究の大きな課題である。私たちは、新しく開発した筋萎縮治療薬が加齢性筋萎縮の治療に有効であるかを検証するため、老化マウスを使う必要に迫られている。通常のマウスでは老化に 2 年以上を要し、加齢が促進される SAM マウスでもある程度の時間が必要とされる。そこで、ヒト早老症をモデルとして老化促進マウスの作製を試みている。期待通りにマウスが獲得されたならば、筋萎縮治療薬の評価に使用するのみならず、環境要因がいかに老化の加速、遅延を左右するかを明らかにする目的でも使用したいと考えている。

(6) 線虫による健康寿命の研究
線虫は遺伝子操作が容易で、しかも寿命が短いため、生命寿命の長短を決定する遺伝子の解析に使われてきた。その成果は哺乳動物の生命寿命の理解に役立つ知見をもたらしている。しかるに線虫もヒトと同様に加齢に伴い筋運動の低下や食事摂取の減少が認められる。すなわち、線虫においても健康寿命を評価することができる。私たちは、線虫を使って健康寿命に影響する遺伝子、環境要因を解析する試みに着手している

(2) 教育活動

１：学部教育
生化学系統講義 · 実習を担当した。
２：大学院教育
修士課程「生化学」の科目責任を担当した。
３：その他
次世代がん治療専門推進家養成コースで、癌細胞に特徴的な代謝変化について講義を行った。
東京外国語大学で講義「ヒトはなぜ生きられるのか」を行った。

(3) 教育方針

１）医学科学生
生化学の講義を通じて、ヒトの体を構成する成分の代謝とエネルギーバランスの維持と破綻についての全盤的な知識を与え、ヒト疾病の病態と、それに対する治療法の合理性を理解できるようにする。
２）修士課程学生
研究活動に参加させることを通じて、生命科学研究への志向性を涵養すると同時に、研究職のキャリアにつかない場合でも有用となる思考能力、コミュニケーションスキル、社会性を育成する。
３）博士課程学生
自立した研究者としてのスタートラインに立つに十分な資質を育成すると同時に、博士号取得後、然るべきキャリアを辿るに足る十分な実績を積ませる。

(4) 研究業績

[原著]

1. [病態代謝解析学 : 畑　裕] Ito M, Hara H, Takeda N, Naito AT, Nomura S, Kondo M, Hata Y, Uchiyama M, Morita H, Komuro I. Characterization of a small molecule that promotes cell cycle activation of human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. Journal of molecular and cellular cardiology. 2019.01; 128; 90-95

2. [病態代謝解析学 : 畑　裕] Wenzhe Qiu, Arimoto-Matsuzaki Kyoko, Kitamura Masami, Hata Yutaka. Human keratinocyte HaCaT cells form aggregates containing Ras-GAP SH3 domain-binding proteins in the cytoplasm in response to a low dose of teniposide(和訳中) Journal of Medical and Dental Sciences. 2019.06; 66(2); 23-30

3. [病態代謝解析学 : 畑　裕] ダイ ル, 松崎 京子, 畑 裕, 平岡 優一, 山本 浩平. Characterization of Hutchinson-Gilford Progeria syndrome mouse as a model to study sarcopenia(和訳中) 日本生化学会大会プログラム · 講演要旨集. 2019.09; 92 回; [1P-291]

4. [病態代謝解析学 : 畑　裕] 丸山 順一, 椙村 春彦, 畑 裕. Doublecortin-like kinase 1 は DNA 損傷修復機構を抑制し染色体不安定化を誘導する (Doublecortin-like kinase 1 compromises DNA repair and induces chromosomal instability) 日本癌学会総会記事. 2019.09; 78 回; P-3210

5. [病態代謝解析学 : 畑　裕] 江欣 亮, 丸山 順一, 畑 裕. Heat shock-mediated regulation of transcriptional co-activator YAP1(和訳中) 日本生化学会大会プログラム · 講演要旨集. 2019.09; 92 回; [1P-173]

[書籍等出版物]

1. [病態代謝解析学 : 畑　裕] Iwasa H, Shimizu T, Hata Y.. Encyclopedia of Signaling Molecules RASSF6. Springer, (ISBN : 978-1-4419-0460-7)

2. [病態代謝解析学 : 畑　裕] Xu X, Kodaka M, Iwasa H, Hata Y. Encyclopedia of Signaling Molecules MAGI2/S-SCAM. SPringer,

3. [病態代謝解析学 : 畑　裕] Kodaka M, Xu X, Yang X,Maruyama J, Hata Y. SPringer Protocol Appication of split-GFP reassembly assay to the study of the in vitro myogenesis and myofusion.. Springer,

[総説]

1. [病態代謝解析学 : 畑　裕] 畑　裕、澤田　健至. Hippo シグナル がん分子標的治療. 14(4); 10-16

[講演 · 口頭発表等]

1. [病態代謝解析学 : 畑　裕] Yutaka Hata. New tricks that regulate YAP and TAZ. Telluride Science Research Center Workshop 2019.06.12 Telluride, Collardo, USA

運動器外科学

Joint Surgery and Sports Medicine

分野長　准教授　古賀英之
助教　片桐洋樹、宮武和正

軟骨再生学講座
Department of Cartilage Regeneration
准教授 辻 邦和
特任助教　中川　裕介

大学院生
雨宮正樹、新谷尚子、小沼博明、安宰成、川田和正
磯野正晶、吉原有俊、唐果、天野祐輔
大学院研究生　朱凌、曲テイ、楊暘、李楠
技術補佐員 尾島美代子
事務補佐員 岡田美穂、塚本全代

(1) 分野概要

運動器外科学は、整形外科学を母体にした大学院の教室で、2000 年の本学大学院化への移行に伴って設立されました。整形外科教室の専門班である「膝スポーツ班」を中心に構成されており、関節症の保存加療、人工関節のみならず、「前十字靱帯損傷」等スポーツ傷害に起因する運動器疾患を対象としています。教室内に寄付講座（軟骨再生学）を持ち共同で臨床 · 研究を実践 (下記項目) することにより、運動器疾患の克服を目指しています。

1. 下肢の疾患について小児から高齢者まで広い範囲の患者を扱い、それぞれのニーズに合わせた治療法の推進
2. 人工股関節 · 人工膝関節置換術の早期社会復帰をめざしたプログラムの実践
3. よりよい膝関節 · 股関節術式の開発
4. 患者の自己評価を重視した合理的治療体系をめざした関節外科治療
5. 専門部位別の高度な治療システムの実践
6. スポーツの現場に対応できる実践的な治療法の開発と教育
7. 軟骨を代表とする関節組織に対する再生医療
8. 原因が十分に解明されていない関節痛のメカニズムの研究と新しい関節疼痛改善法の開発

整形外科は外科のため、どうしても外科手術で治療することに目的が偏りがちです。運動器の痛みについて近年ようやく注目度が高まってきました。消炎鎮痛剤一辺倒の保存治療から、痛みのメカニズムを考慮した薬物療法、運動療法の重要性が認識されつつあります。関節痛の研究はまだ始まったばかりです。運動器外科学がこの領域のパイオニア的な活動ができることを期待しています。

(2) 研究活動

基礎的研究
1. 間葉系組織由来幹細胞の分離 · 増殖方法の確立
2. 間葉系組織由来幹細胞の生物学的特性の解明
3. 間葉系幹細胞による関節軟骨損傷治療法の開発と改良
4. 間葉系幹細胞による関節組織の治癒促進法の実践
5. 軟骨 · 骨の人工材料の開発

6. 骨・軟骨代謝改善を目的とした新規治療薬の開発
7. 骨・軟骨代謝因子の遺伝子的アプローチ
8. 外傷・手術後関節炎のメカニズムの解明とコントロール
9. 関節痛のメカニズムと治療法
10. 二次性股関節症の遺伝子解明

臨床的研究
1. 膝関節構成体の新しい機能的再建法の開発
2. 日本人により適合する人工膝・股関節の開発
3. 解剖学的前十字靱帯再建術の成績向上のための工夫
4. 外傷・手術後の疼痛に対する新しいアプローチ
5. 膝関節・股関節術、術前術後の動作解析
6. 下肢関節手術におけるナビゲーションシステムの開発
7. 臼蓋の解剖学的解析
8. 変形性関節症マーカー
9. 関節痛に対する新しい保存治療の開発と臨床的な効果の検証
10. 他施設共同研究による膝関節手術の新たなエビデンスの構築

(3) 教育活動

診療科としては、医学部整形外科として大学院整形外科学と共同して活動を行っています。
　幅広い整形外科臨床的知識と技能を持った整形外科専門医の育成
　特に運動器外科学（膝スポーツ班）として、関節系整形外科の専門的研修（スポーツ外傷の治療、関節鏡手術、変形性関節症に対する治療、人工関節置換術など）

大学院運動器外科学として
　上記基礎研究、臨床研究における大学院生の研究指導
　世界に通用する整形外科系基礎研究者の育成

(4) 教育方針

　診療科としては、「医学部整形外科」として大学院整形外科学と共同して活動を行っています。臨床教育制度の発足により、2 年間の初期研修で基本的な医師としての知識と技量を身に付けたのちに大学を中心とした整形外科研修プログラムにそって整形外科研修を開始します。医学部整形外科関連施設で整形外科、外傷学の基本的教育をうけ、その間に幅広い整形外科臨床的知識と技能を獲得し、整形外科医師としての基本的な態度や技量を磨きます。さらに最低 2 年間、専門班病院にて関節系と神経系整形外科の専門的研修を受けます。6 年間の基礎研修期間を終えた時点で、日本整形外科学会認定専門医を取得することを義務づけています。大学院への入学については、教育期間の 4 年を終えた時点で、個人の希望と実績の評価、また人数的なバランスに応じて受験を許可しています。
また学外からの応募、留学生の受け入れ、大学院研究に興味のある医師、獣医師、理学療法士などの受け入れも実施しています。

(5) 臨床活動および学外活動

スポーツ外傷の治療
　スポーツ外傷に対する予防、保存的治療、リハビリテーション
　膝前十字靱帯損傷に対する解剖学的２重束再建術
　膝複合靱帯損傷に対する手術的治療
　半月板損傷に対する機能温存を目的とした手術的治療
　治癒困難な半月板損傷や軟骨損傷に対する再生医療

変形性関節症に対する治療
　初期の関節炎、変形性関節症に対する保存的アプローチ
　中等度の関節症に対する骨切り術などの関節温存手術

重度の関節症に対する人工関節置換術

上記に対する臨床研究、臨床成績を国内外の学会で発表、また論文で報告しています。

(6) 臨床上の特色

スポーツ外傷
膝前十字靱帯再建術は世界に先駆けて 1994 年より 2 重束再建術を施行しており、膝安定性、スポーツ復帰率、患者満足度ともに良好な成績を収めています。半月板手術は可能な限り縫合し、半月板機能の温存を試みます。また半月板切除後や円板状半月板手術後に生じる半月板機能不全に対し、半月板の機能を修復する新たな術式を開発し行っています。
前十字靱帯損傷に対する予防 · メカニズムの解明をノルウェーの Oslo Sports Trauma Research Center との共同研究で行い、世界で初めて前十字靱帯損傷の詳細なメカニズムを明らかにしました。これに基づきその予防、また手術後の患者さんに対するリハビリ、再受傷の予防に対する様々なアプローチを行っています。

人工膝関節置換術
独自に日本人向け人工膝関節 Actiyas を開発し用いている。開発に当たっては日本人の骨形態を分析してインプラントデザインにも工夫を凝らし、より機能的で Active な動きに対応でき、また痛みなく患者さんが癒される膝を目指しています。大腿骨側にはセラミックを用い、より摩耗の少なく長期の安定した成績が期待できます。両膝の悪い患者さんに対しては両側同時の手術を行っており、これによって入院やリハビリが一度で済むために患者さんの早期社会復帰に役立っています。

滑膜細胞を用いた軟骨 · 半月板の再生医療
我々の研究室で行った多くの基礎研究の成果をもとに、膝関節の軟骨欠損に対して、外来手術で滑膜を採取し、本学細胞治療センターで幹細胞を培養、関節鏡視下で幹細胞を移植する再生医療を平成 20 年 4 月より開始し、安全性と有効性を確認しています。本学再生医療センターと共同で平成 26 年 8 月からは縫合の困難な半月板損傷に対する滑膜細胞移植の臨床治験を開始しました。

(7) 研究業績

[原著]

1. Tomomasa Nakamura, Hideyuki Koga, Koji Otabe, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Kazuyoshi Yagishita, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Comparison of three approaches for femoral tunnel during double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: A case controlled study. J Orthop Sci. 2019.01; 24(1); 147-152

2. Inomata Kei, Tsuji Kunilazu, Onuma Hroaki, Hoshino Takashi, Udo Mio, Akiyama Masako, Nakagawa Yusuke, Katagiri Hiroki, Miyatake Kazumasa, Sekiya Ichiro, Muneta Takeshi, Koga Hideyuki. Time course analyses of structural changes in the infrapatellar fat pad and synovial membrane during inflammation-induced persistent pain development in rat knee joint BMC Musculoskelet Disord. 2019.01; 20(8);

3. Mai Katakura, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Kaori Nakamura, Kenta Katagiri, Hiroko Ueki, Stefano Zaffagnini, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Effect of meniscus repair on pivot-shift during anterior cruciate ligament reconstruction: Objective evaluation using triaxial accelerometer. Knee. 2019.01; 26(1); 124-131

4. Watanabe Toshifumi, Aoki Akino, Hoshi Kenji, Muneta Takeshi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. Anterior Tibial Post Impingement during Stair Climbing: A Kinematic Analysis and Clinical Outcome J Arthroplasty. 2019.02; 34(2); 379-384

5. Yusuke Nakagawa, Amir H Lebaschi, Susumu Wada, Samuel J E Green, Dean Wang, Zoe M Album, Camilla B Carballo, Xiang-Hua Deng, Scott A Rodeo. Duration of postoperative immobilization affects MMP activity at the healing graft-bone interface: Evaluation in a mouse ACL reconstruction model. J. Orthop. Res.. 2019.02; 37(2); 325-334

6. Hiroki Katagiri, Mendes LF, Luyten FP.. Reduction of BMP6-induced bone formation by calcium-phosphate in wild-type compared to nude mice. J Tissue Eng Regen Med. . 2019.02; 2019(13); 846-856

7. Nobutake Ozeki, Hideyuki Koga, Junpei Matsuda, Yuji Kohno, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Tomoyuki Saito, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya. Biomechanical analysis of the centralization procedure for extruded lateral menisci with posterior root deficiency in a porcine model. J Orthop Sci.. 2019.03; S0949-2658(19); 30064-30068

8. 渡邊 敏文, 宗田 大, 関矢 一郎. 【人工膝関節置換術をめぐる議論】関節ギャップと内外側靱帯バランスが術後膝 kinematics に与える影響 Bone Joint Nerve . 2019.04; 9(2); 203-208

9. Naritomi Mana, Mizuno Mitsuru, Katano Hisako, Ozeki Nobutake, Otabe Koji, Komori Keiichiro, Fujii Shizuka, Ichinose Shizuko, Tsuji Kunikazu, Koga Hideyuki, Muneta Takeshi, Sekiya Ichiro.. Petaloid recombinant peptide enhances in vitro cartilage formation by synovial mesenchymal stem cells. Journal of orthopaedic research : official publication of the Orthopaedic Research Society. 2019.06; 37(6); 1350-1357

10. Kaori Nakamura, Kunikazu Tsuji, Mitsuru Mizuno, Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya. Initial cell plating density affects properties of human primary synovial mesenchymal stem cells. J. Orthop. Res.. 2019.06; 37(6); 1358-1367

11. Ryota Fujisawa, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Koji Otabe, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya. Cryopreservation in 95% serum with 5% DMSO maintains colony formation and chondrogenic abilities in human synovial mesenchymal stem cells. BMC Musculoskelet Disord. 2019.07; 20(1); 316

12. Susumu Wada, Amir H Lebaschi, Yusuke Nakagawa, Camila B Carballo, Tyler J Uppstrom, Guang-Ting Cong, Zoe M Album, Arielle J Hall, Liang Ying, Xiang-Hua Deng, Scott A Rodeo. Postoperative Tendon Loading With Treadmill Running Delays Tendon-to-Bone Healing: Immunohistochemical Evaluation in a Murine Rotator Cuff Repair Model. J. Orthop. Res.. 2019.07; 37(7); 1628-1637

13. Hiroko Ueki, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Yusuke Nakagawa, Toshiyuki Ohara, Mikio Shioda, Yuji Kohno, Takashi Hoshino, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. Contribution of Additional Anterolateral Structure Augmentation to Controlling Pivot Shift in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Am J Sports Med. 2019.07; 47(9); 2093-2101

14. Shimpei Kondo, Yusuke Nakagawa, Mitsuru Mizuno, Kenta Katagiri, Kunikazu Tsuji, Shinji Kiuchi, Hideo Ono, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya. Transplantation of Aggregates of Autologous Synovial Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Cartilage Defects in the Femoral Condyle and the Femoral Groove in Microminipigs. Am J Sports Med. 2019.08; 47(10); 2338-2347

15. 宮武 和正, 神野 哲也, 高田 亮平, 平尾 昌之, 瀬川 裕子, 大川 淳. 発育性股関節形成不全による二次性変形性股関節症患者における理学所見陽性率の検討 Hip Joint. 2019.08; 45(1); 192-196

16. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Kazuyoshi Yagishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Supine versus lateral position for accurate positioning of acetabular cup in total hip arthroplasty using the modified Watson-Jones approach: A randomized single-blind controlled trial. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.09; 105(5); 915-922

17. Yusuke Nakagawa, Lisa A Fortier, Jeremy J Mao, Chang Hun Lee, Margaret B Goodale, Matthew F Koff, Tyler J Uppstrom, Brett Croen, Susumu Wada, Camila B Carballo, Hollis G Potter, Scott A Rodeo. Long-term Evaluation of Meniscal Tissue Formation in 3-dimensional-Printed Scaffolds With Sequential Release of Connective Tissue Growth Factor and TGF- β 3 in an Ovine Model. Am J Sports Med. 2019.09; 47(11); 2596-2607

18. 小沼 博明, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 平井 高志, 湯浅 将人, 川端 茂徳, 大川 淳. 後期高齢者 (75 歳以上) の胸腰椎手術における術後せん妄の術前 · 術中危険因子の検討 Jornal of Spine Research . 2019.09; 10(9); 1252-1256

19. Kazuyoshi Yagishita, Mitsuhiro Enomoto, Yuji Takazawa, Jun Fukuda, Hideyuki Koga. Effects of hyperbaric oxygen therapy on recovery acceleration in Japanese professional or semi-professional rugby players with grade 2 medial collateral ligament injury of the knee: A comparative non-randomized study. Undersea Hyperb Med. 2019.09; 46(5); 647-654

20. Yusuke Nakagawa, Toshifumi Watanabe, Yusuke Amano, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Mai Katakura, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Benefit of subcutaneous patient controlled analgesia after total knee arthroplasty. Asia Pac J Sports Med Arthrosc Rehabil Technol. 2019.10; 18; 18-22

21. Akinobu Hyodo, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, So Suzuki, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Makoto Tomita, Yusuke Nakagawa, Hideyuki Koga, Shinji Kiuchi, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Ichiro Sekiya. Projected Cartilage Area Ratio Determined by 3-Dimensional MRI Analysis: Validation of a Novel Technique to Evaluate Articular Cartilage. JB JS Open Access. 2019.10; 4(4); e0010

22. Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Yuri Shimozaki, Sho Sanami, Nobutake Ozeki, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya. Time-lapse image analysis for whole colony growth curves and daily distribution of the cell number per colony during the expansion of mesenchymal stem cells. Sci Rep. 2019.11; 9(1); 16835

23. Tomomasa Nakamura, Monica A Linde, Brandon D Marshall, Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Patrick Smolinski, Freddie H Fu. Arthroscopic centralization restores residual knee laxity in ACL-reconstructed knee with a lateral meniscus defect. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2019.11; 27(11); 3699-3704

24. Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Tsuyoshi Yamada, Shuta Ushio, Hiroaki Onuma, Keigo Hirai, Yutaka Kobayashi, Kurando Utagawa, Jun Hashimoto, Atsuyuki Kawabata, Kenichiro Sakai, Tsuyoshi Kato, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa. Is Modified K-line a Powerful Tool of Surgical Decision Making for Patients With Cervical Spondylotic Myelopathy? Clin Spine Surg. 2019.11; 32(9); 351-356

25. Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga, Koji Otabe, Yusuke Nakagawa, Hisako Katano, Nobutake Ozeki, Mitsuru Mizuno, Masafumi Horie, Yuji Kohno, Kenta Katagiri, Naoto Watanabe, Takeshi Muneta. Additional Use of Synovial Mesenchymal Stem Cell Transplantation Following Surgical Repair of a Complex Degenerative Tear of the Medial Meniscus of the Knee: A Case Report. Cell Transplant. 2019.11; 28(11); 1445-1454

26. Naoto Watanabe, Mitsuru Mizuno, Junpei Matsuda, Naoko Nakamura, Koji Otabe, Hisako Katano, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, Tsuyoshi Kimura, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Akio Kishida, Ichiro Sekiya. Comparison of High-Hydrostatic-Pressure Decellularized Versus Freeze-Thawed Porcine Menisci. J. Orthop. Res.. 2019.11; 37(11); 2466-2475

27. Hiroki Katagiri, Kazumasa Miyatake, Yusuke Nakagawa, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Mikio Shioda, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. The effect of a longitudinal tear of the medial meniscus on medial meniscal extrusion in anterior cruciate ligament injury patients. Knee. 2019.12; 26(6); 1292-1298

28. Mai Katakura, Hideyuki Koga, Tomomasa Nakamura, Daisuke Araki, Kanto Nagai, Kyohei Nishida, Ryosuke Kuroda, Takeshi Muneta. Biomechanical Effects of Additional Anterolateral Structure Reconstruction With Different Femoral Attachment Sites on Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Am J Sports Med. 2019.12; 47(14); 3373-3380

29. Daisuke Araki, Takehiko Matsushita, Yuichi Hoshino, Kanto Nagai, Kyohei Nishida, Hideyuki Koga, Tomomasa Nakamura, Mai Katakura, Takeshi Muneta, Ryosuke Kuroda. The Anterolateral Structure of the Knee Does Not Affect Anterior and Dynamic Rotatory Stability in Anterior Cruciate Ligament Injury: Quantitative Evaluation With the Electromagnetic Measurement System. Am J Sports Med. 2019.12; 47(14); 3381-3388

30. Claire D Eliasberg, Susumu Wada, Camila B Carballo, Yusuke Nakagawa, Daniel A Nemirov, Reyna Bhandari, Miguel Otero, Xiang-Hua Deng, Scott A Rodeo. Identification of Inflammatory Mediators in Tendinopathy Using a Murine Subacromial Impingement Model. J. Orthop. Res.. 2019.12; 37(12); 2575-2582

[書籍等出版物]

1. 古賀英之他. 今日の治療指針 2019. 医学書院, 2019 (ISBN : 978-4260036504)

2. 古賀英之他. 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会 前十字靭帯損傷診療ガイドライン策定編集委員会（石橋恭之、安達伸生、内尾祐司、黒田良祐、古賀英之、近藤英司、前達雄）. 前十字靭帯損傷診療ガイドライン 2019 改訂第３版. 南江堂, 2019.02 (ISBN : 978-4-524-24841-4)

3. 古賀英之, 宗田大, 平田 仁 他. 整形外科診療のためのガイドライン活用術　. 中山書店, 2019.08 (ISBN : 978-4-521-74774-3)

4. 宗田大, 関矢一郎, 古賀英之, 中川裕介, 片桐洋樹. 半月板のすべて　解剖から手術，再生医療まで. メジカルビュー社, 2019.09

5. 古賀英之, 片桐洋樹, 中川裕介, 植木博子他. 予防に導くスポーツ整形外科. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-5189-2)

[総説]

1. 古賀英之. ACL 再建術後の再損傷予防　ACL 損傷メカニズムの観点から (解説) 日本整形外科スポーツ医学会雑誌. 2019.03; 39(1); 18-23
2. 大関 信武, 古賀 英之, 関矢 一郎. 半月板損傷に対する再生医療の実用化　滑膜幹細胞移植の基礎研究と臨床応用 整形外科. 2019.03; 70(3); 244
3. 古賀英之. Model-based image-matching を用いた運動解析 別冊整形外科. 2019.04; 1(75); 91-95
4. 古賀英之. ACL 損傷 · 再損傷を予防する　ACL 損傷の受傷メカニズム 日本臨床スポーツ医学会誌 . 2019.08; 27(3); 351-356
5. 二見 茜, 大原 敏之, 古賀 英之. 【東京 2020:整形外科医には何ができるか?】病院 · 診療所における東京オリンピックに向けた外国人患者受入れ体制の整備　外国人患者診療に関する諸問題とその対応 整形 · 災害外科. 2019.09; 62(10); 1239-1246
6. 古賀 英之. 膝関節鏡のデバイスの扱い方（半月板修復術） OS NEXUS . 2019.11; (20); 136-151
7. 古賀英之. 骨切り術の応用：半月板手術との組み合わせ MB Orthopaedics. 2019.11; 32(11); 68-78

[講演 · 口頭発表等]

1. 宮武和正 . これは股関節鏡の適応でしょうか. 第 13 回関東股関節鏡研究会 2019.01.18
2. 宮武和正 . 特発性大腿骨頭壊死症について. 第 4 回難病医療ネットワーク医療従事者向け研修会 2019.01.24
3. 片桐洋樹、小田邉浩二、中川裕介、大原敏行、塩田幹夫、河野佑二、星野傑、関矢一郎、古賀英之. 半月板 centralization を併用した高位脛骨骨切り術の関節裂隙開大の効果と 2 年成績. 第 5 回 関東 KneeOsteotomy 研究会 2019.01.26 東京
4. 宮武和正. Our surgical approaches Future and Past. Hip Master 2019.01.26
5. 古賀 英之. Centralization 法と後根修復（手術手技の利点とピットフォール）. Arthrex Japan Knee Cadaver Training 2019.01.28 Singapole
6. Hideyuki Koga. Root tears: Treatment with meniscal centralization . 4th The Meniscus 2019.01.31 Bologna, Itary
7. Hiroaki Onuma, Kunikazu Tsuji, Takashi Hoshino, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Inflammation of infrapatellar fat pad with fibrosis and angiogenesis induced by monoiodoacetic acid persists knee pain.. Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA
8. Nakagawa Y, Carballo C, Zhang Y, Selvaggio E, Lebaschi A, Wada S, Otero M, Delco M, Fortier L, Rodeo S.. Mitochondria dysfunction in tenocytes from human tendinopathy patients.. Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA
9. Nakagawa Y, Deng X, Carballo C, Zhang X, Wada S, Album Z, Ying L, Rodeo S.. Establishment of a New Post-Traumatic Osteoarthritis Model in Mice Induced by Non-Invasive ACL Rupture.. Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA
10. Masaki Amemiya, Kunikazu Tsuji, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Comprehensive analysis of the difference between synovium derived mesenchymal stem cells and synovial fluid derived mesenchymal stem cells. Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA
11. Naoko Araya, Kazumasa Miyatake, Kunikazu Tuji, Takashi Hoshino, Hiroak Onuma, Saisei An, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. Pure platelet-rich plasma is most effective for the treatment of arthritis. Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA
12. Hiroko Ueki, Hiroki Katagiri, Yusuke Nakagawa, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Mikio Shioda, Yuji Kohno, Takashi Hoshino, Mai Katakura, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. Contribution of Additional Anterolateral Structure Augmentation to Controlling Pivot Shift in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction.. Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA

13. Kazumasa Kawata, Hiroki Katagiri, Kunikazu Tsuji, Kazumasa Miyatake, Yusuke Nakagawa, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. The enhancement of mesenchymal stem cells and chondrocytes proliferation by exosomes derived from human synovial mesenchymal stem cells . Orthopaedic Research Society 2019.02.02 Austin, USA

14. 古賀英之. 膝周囲骨切り術における半月板温存術. Osteotomies Around The Knee Education Course 2019.02.08 Bangkok, Thailand

15. 古賀英之. 半月板損傷に対する外科的治療の理論と実際 . 金沢膝関節鏡セミナー 2019.02.16 金沢

16. 片桐洋樹, 小田邉浩二, 中川裕介, 大原敏之, 塩田幹夫, 河野佑二, 星野傑, 関矢一郎, 古賀英之. 高度変形性膝関節症における圧痛点の関節内疼痛評価としての有用性. 第 49 回　日本人工関節学会 2019.02.16 東京

17. 片倉麻衣, 重城保之, 高尾昌人. ステロイド全身投与患者の両側アキレス腱断裂の 1 例. 第 22 回 関東足の外科研究会 2019.02.16

18. 宮武和正、 神野 哲也、高田 亮平、平尾 昌之、瀬川裕子、大川淳、古賀英之. THA 術前計画のための脊椎-骨盤アライメントの評価 . 第 49 回 日本人工関節学会 2019.02.16

19. 辻邦和. 膝滑膜間葉系幹細胞の増殖分化を制御する関節液中の新規生理活性物質の同定と機能解析 . 先端医療シーズ開発フォーラム 2019「アカデミアによるイノベーションの加速」 2019.02.18

20. 古賀 英之. 膝関節機能温存への取り組み　—外傷から変形性膝関節症まで—. 第 405 回 港北区医師会学術講演会 2019.02.27

21. Hideyuki Koga. Meniscal centralization. Arthrex Japan Knee Faculty Forum 2019.02.28 Singapole

22. Hideyuki Koga. Medial meniscus root repair feat. centralization. Arthrex Japan Knee Faculty Forum 2019.02.28 Singapole

23. 辻邦和、関矢一郎、宗田大、古賀英之. 膝滑膜由来線維芽細胞の初代培養過程における表面抗原発現解析. 第 32 回 日本軟骨代謝学会 2019.03.02

24. Hiroaki Onuma, Hirai T, Yoshii T, Inose H, Yuasa M, Kawabata A, Okawa A. Influence of Segmental Fusion on Postoperative Outcomes of Bone Grafted and Non-bone grafted Double-door Laminoplasty for Treatment of Cervical Spondylotic Myelopathy. 2019 10th Annual Meeting of Cervical Spine Research Society Asia Pacific Section 2019.03.14 Yokohama

25. 古賀 英之. ACL 再建術の工夫—不安定性残存と二次性変形性関節症の撲滅を目指して—. 第 6 回　千葉大学 ACL 勉強会 2019.03.16

26. 辻邦和、関矢一郎、宗田大、古賀英之. 膝滑膜由来線維芽細胞の初代培養過程における表面抗原発現解析. 第 18 回 日本再生医療学会総会 2019.03.21

27. 古賀 英之. 膝関節症に対する機能温存を目指したアプローチ. 第 59 回　関東整形災害外科学会 2019.03.23 東京

28. 片桐洋樹、古賀英之. スポーツ選手における外側半月板損傷の諸問題. 第 17 回 東京スポーツ整形外科研究会 2019.04.13

29. 古賀英之. 膝関節機能温存を目指した半月板損傷の治療. 第 92 回　日本整形外科学会学術集会 2019.05.09

30. 古賀英之. 前十字靭帯再建術に併用した前外側構成体補強術のバイオメカニクスと臨床応用. 第 92 回 日本整形外科学会学術集会 2019.05.09

31. 片桐洋樹、小田邉浩二、中川裕介、大原敏之、塩田幹夫、河野佑二、星野傑、関矢一郎、大川淳、古賀英之. 内側半月板縦断裂と半月板縫合術の半月板逸脱への影響. 第 92 回　日本整形外科学会学術総会 2019.05.09

32. 片桐 洋樹, 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 大川 淳, 関矢 一郎, 古賀 英之. 変形性膝関節症に対する半月板 centralization を併用した高位脛骨骨切り術の関節裂隙開大の効果と 2 年成績. 第 92 回　日本整形外科学会学術総会 2019.05.09

33. 吉原 有俊 、大原 敏之、中川 裕介、安 宰成、猪野又 慶、星野 傑、片桐 洋樹、関矢 一郎、大川 淳、古賀 英之、TMDU MAKS Study Group. ACL 再建術後 1 年の自覚的回復度は客観的評価を反映するか—東京医歯大学多施設共同研究（TMDU MAKS Study）. 第 92 日本整形外科学会学術集会 2019.05.09

34. 中川裕介、辻邦和、片桐洋樹、宮武和正、小田邉浩二、大原敏之、関矢一郎、大川淳、古賀英之 . 前十字靭帯再建術後の膝蓋下脂肪体線維化は関節液中の炎症性サイトカインが上昇し、早期回復を遅延させる . 第 92 回　日本整形外科学会 2019.05.09

35. 中川 裕介 、片桐 健太、大原 敏之、猪野又 慶、 日山 鐘浩、星野 傑、関矢 一郎、大川 淳、古賀 英之、TMDU MAKS Group". 前十字靭帯再建術前自覚的評価に影響を与える因子—東京医科歯科大学多施設共同研究 （TMDU MAKS Study） . 第 92 回　日本整形外科学会 2019.05.09

36. 植木博子、片桐洋樹、中川裕介、小田邉浩二、大原敏之、塩田幹夫、河野佑二、星野傑、関矢一郎、古賀英之. 前十字靭帯再建術に併用した膝前外側構成体補強術の動的不安定性に対する制動効果の検討. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09

37. 雨宮正樹、中村香織、片桐洋樹、中村智祐、渡邊敏文、堀江雅史、小田邊浩二、関矢一郎、宗田大、大川淳、古賀英之. 2 重束前十字靭帯再建術における異なる骨孔作成方法による骨孔位置と術後 1 年成績. 第 92 回 日本整形外科学会 2019.05.09

38. 安 宰成、中川 裕介、片桐 洋樹、大原 敏之、猪野又 慶、吉村 英哉、長瀬 寅、大川 淳、古賀 英之、TMDU MAKS Group . ACL 再建術での移植健の大小による患者背景、術後 2 年成績への影響-TMDU MAKS Study . 第 92 回 日本整形外科学会 2019.05.09

39. Mai Katakura, Yasuyuki Jujo, Okugura Kazuaki, Yukinori Mori, Keisuke Hayashi, Hideyuki Koga, Masato Takao. All-inside Arthroscopic Lateral Ankle Ligament Repair with Accelerated Rehabilitation Achieved Earlier Return to Sports Compared to Open Procedures. 2019 ISAKOS 2019.05.12 Cancun, Mexico

40. 古賀英之. 変形性膝関節症に対する機能温存 —半月板に対するアプローチ—. 城南 around the knee osteotomy セミナー 2019.05.24

41. 中川 裕介. 変形性膝関節症 —膝の痛みとの向き合い方—. 第 56 回 鈴森会講演会 2019.05.26

42. 宮武和正. 発育性股関節形成不全による 2 次性股関節症患者の人工股関節全置換術術前の理学所見陽性率の検討. 第 56 回日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12 神戸

43. 古賀英之. 内側半月板後根損傷に対する外科的治療戦略. 第 11 回 JOSKAS 2019.06.13

44. 古賀英之. 半月板温存による膝関節機能再建. 第 11 回 JOSKAS 2019.06.13

45. 安 宰成、中川 裕介、大原 敏之、片桐 洋樹、猪野又 慶、吉村 英哉、長瀬 寅、大川 淳、古賀 英之、TMDU MAKS Group. 移植腱の大小が ACL 再建術における患者背景と術後 2 年成績に与える影響-TMDU MAKS Study-. 第 11 回 JOSKAS 2019/6/13-15 2019.06.13

46. 雨宮正樹、中村香織、片桐洋樹、中村智祐、渡邊敏文、堀江雅史、小田邉浩二、関矢一郎、宗田大、大川淳、古賀英之. 2 重束前十字靭帯再建術における異なる骨孔作成方法による骨孔位置と術後 2 年成績. 第 11 回 JOSKAS 2019.06.13

47. 新谷尚子、片桐洋樹、中川裕介、小田邉浩二、大原敏行、塩田幹夫、河野佑二、星野傑、関矢一郎、古賀英之. Catching 症状は半月板損傷に対する手術決定因子となりうるか：TMDU MAKS study における検討. 第 11 回　JOSKAS 2019.06.13

48. 片桐洋樹、中川裕介、小田邉浩二、大原敏行、塩田幹夫、河野佑二、星野傑、関矢一郎、古賀英之. 前十字靭帯再再建術におけるグラフト選択の短期成績に与える影響. 第 11 回 JOSKAS 2019.06.13

49. Hideyuki Koga. Arthroscopic centralization for extruded meniscus. 11th JOSKAS 2019.06.13

50. Hideyuki Koga. Arthroscopic centralization. 11th JOSKAS 2019.06.13

51. Yusuke Nakagawa, Toshihumi Watanabe, Kenta Katagiri, So Suzuki, Hyodo Akinobu, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa, Hideyuki Koga. Investigation of factors influencing patient satisfaction after total knee arthroplasty. 11th JOSKAS 2019.06.13

52. Yusuke Nakagawa, Mai Katakura, Weiding Cui, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara,Mikio Shioda,Yuji Kohno, Masaki Amemiya, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. Improving outcomes after ACL reconstruction: Secondary restraint meniscus . 11th JOSKAS 2019.06.13

53. Yusuke Nakagawa, Toshiyuki Ohara, Kei Inomata, Aritoshi Yoshihara, Kanehiro Hiyama, Hiroko Ueki, Takashi Hoshino, Tsuyoshi Nagase, Takashi Ogiuchi, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. TMDU MAKS study. 11th JOSKAS 2019.06.13

54. 磯野 正晶, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 星野 傑, 河野 佑二, 関矢 一郎, 古賀 英之. 半月板縫合後の MRI 所見と関節鏡所見の比較検討. 第 11 回 JOSKAS 2019.06.13

55. Onuma Hiroaki. Influence of Segmental Fusion on Postoperative Outcomes of Bone Grafted and Non-Bone Grafted Double-Door Laminoplasty, the Modified Kirita-Miyazaki Method, for Treatment of Cervical Spondylotic Myelopathy. The International Combined Orthopaedic Research Societies (ICORS) Meeting 2019.06.20 Montreal, Canada

56. 古賀 英之. 不安定性残存の撲滅を目指した ACL 再建術 . 旭川 ACL セミナー 2019.06.26

57. Hideyuki Koga. Patellar tendinopathy -Does surgery work?. 11th IOC advanced team physicial course 2019.07.01 Tokyo

58. 古賀英之. 半月板治療最前線　—外傷から OA まで— . 平整会　学術講演会 2019.07.10

59. 古賀英之. 半月板損傷の治療 . 第 3 回　Save the Meniscus Seminor 2019.07.20

60. 中川裕介. 膝関節手術と骨粗鬆症治療 . 旭化成ファーマ社内講演会 2019.07.24

61. 古賀英之. ACL 損傷に対するアプローチ　—予防から再建まで— . 北九州スポーツ整形外科研究会 2019.07.26

62. 古賀英之. ACL 骨孔作成：Outside-in 法. 第 2 回　Arthroscopic Knee Surgery Skills & Knowledge Course 2019.08.24

63. 古賀英之. 半月板縫合. 第 2 回　Arthroscopic Knee Surgery Skills & Knowledge Course 2019.08.24

64. 古賀英之. 逸脱半月板に対する鏡視下 centralization 法 . 第 45 回　日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30

65. 古賀英之. スポーツ選手に対するベストの ACL 再建術　多施設共同研究 TNDU MAKS Study から. 第 45 回 日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.31

66. 中川 裕介, 植木 博子, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 塩田 幹夫, 大関 信武、河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS GROUP. 前外側構成体補強術の適応と効果 —TMDU MAKS study が示す ACL 再建術の回旋不安定性の危険因子と、三次元加速度計による Pivot shift 評価 . 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

67. 吉原有俊, 荻内隆司, 林将也, 関芳衛, 長谷川翔一. 第 5 中足骨疲労骨折に対する当院の治療成績. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

68. 雨宮正樹, 中村香織, 片桐洋樹, 中村智祐, 渡邊敏文, 堀江雅史, 小田邊浩二, 関矢一郎, 宗田大, 大川淳, 古賀英之. 2 重束前十字靭帯再建術における 3 つの骨孔作成方法による骨孔位置と術後 2 年成績の比較. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

69. 天野祐輔, 志村治彦, 富澤將司, 仲津留恵日, 三浦雄悟, 關良太, 井口亮, 大川淳. 弱毒性の蛇咬傷により指の減張切開を要した 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

70. 新谷尚子, 片桐洋樹, 中川裕介, 小田邉浩二, 大原敏行, 塩田幹夫, 河野佑二, 関矢一郎, 古賀英之. Catching 症状からみる半月板損傷に対する手術適応と術後成績：TMDU MAKS tudy における検討. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

71. 川田和正, 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 長瀬 寅, 荻内 隆司, 宗田 大, 大川 淳, 古賀 英之. 半月板損傷の有無 · 処置法の違いからみた ACL 再建術後 2 年における臨床成績と画像評価の検討—TMDU MAKS Study—. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

72. 安 宰成, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 林 将也, 荻内 隆司, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之. ACL 再建術において移植腱の大小が患者背景，術後 2 年成績に与える影響—TMDU MAKS Study—. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

73. 小沼博明, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 平井 高志, 湯浅 将人, 川端 成徳, 大川 淳. 後期高齢者（75 歳以上）の頚椎—上位胸椎手術における術後せん妄の術前危険因子の検討—. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

74. 磯野正晶, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大川 淳, 古賀 英之. 半月板縫合後の MRI 所見と関節鏡所見の比較検討. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05

75. 古賀英之. 膝関節スポーツ外傷の治療 . 第 19 回 ヤング整形外科セミナー（群馬大学整形外科卒後研修会）2019.09.07

76. 宮武和正. 当院におけるアプローチの変遷. 第 7 回 THA Develop Seminar 2019 2019.09.14

77. 吉原有俊、荻内隆司、林将也、関芳衛、魚水麻里、長谷川翔一. 選択的骨移植を併用した第 5 中足骨疲労骨折の手術治療成績. 第 44 回 日本足の外科学会学術集会 2019.09.26

78. 古賀 英之. 変形性膝関節症の治療における半月板機能温存の重要性. 第 14 回 ＴＣＯＡ保険診療懇談会 2019.10.05

79. 古賀 英之. 変形性膝関節症に対するアプローチ—関節温存を目指して—. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術総会 2019.10.17

80. 小沼博明、辻邦和、星野傑、片桐洋樹、宮武和正、中川裕介、大川淳、関矢一郎、宗田大、古賀英之. 膝蓋下脂肪体における炎症は線維化と血管新生を誘導し軟骨損傷と関連なく膝疼痛を遷延化する. 第 34 回　日本整形外科基礎学術集会 2019.10.17

81. 新谷尚子, 宮武 和正, 辻 邦和, 星野 傑, 小沼 博明, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. ラット膝関節炎モデルに対する多血小板血漿 (PRP) 療法は pure PRP が最も有効である. 第 34 回　日本整形外科学会基礎学術総会 2019.10.17

82. 安　宰成, 辻 邦和, 小沼 博明, 猪野又 慶, 星野 傑, 日野 純, 細田 洋司, 大川 淳, 宗田 大, 関矢 一郎, 古賀 英之. Compound X の投与はラット膝関節炎で生じる膝蓋下脂肪体の線維化を抑制し軟骨変性と疼痛行動の改善を示す. 第 34 回　日本整形外科学会基礎学術総会 2019.10.17

83. 唐果, 辻 邦和, 小森 啓一郎, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. IL- 1 β による滑膜由来間葉系幹細胞の増殖活性化の分子メカニズムの解析. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術総会 2019.10.17

84. 雨宮正樹, 辻 邦和, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大, 古賀 英之. 網羅的表面抗原発現解析からみる関節液由来間葉系幹細胞の特徴と可能性. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術総会 2019.10.17

85. 川田和正, 片桐 洋樹, 宮武 和正, 辻 邦和, 中川 裕介, 大川 淳, 関矢 一郎, 古賀 英之. 軟骨細胞、間葉系幹細胞の増殖能、遊走能に対する各組織間由来の滑膜間葉系幹細胞由来エクソソームの比較. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術総会 2019.10.17

86. 古賀 英之. Meniscal Centralization -Technical advantages and pitfalls-. Arthrex Japan Knee Cadaver Training 2019.10.21

87. 古賀 英之. Meniscal Root Repair -Technical advantages and pitfalls-. Arthrex Japan Knee Cadaver Training 2019.10.22

88. 宮武和正. 本邦における変形性股関節症患者の他関節症罹患率の検討. 第 46 回 日本股関節学会 2019.10.25 宮崎

89. Hideyuki Koga. ACL injury mechanisms and its prevention. Taiwan Academy of Sports Medicine & TMDU seminar 2019.10.30 Tokyo, Japan

90. 片桐 洋樹, 中川 裕介, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 大原敏之, 大関信武, 河野 佑二, 雨宮 正樹, 関矢 一郎, 古賀 英之. 高位脛骨骨切り術患者の荷重軸の撮影姿位による変化量と変化量に寄与する因子の検討. 第 46 回 日本臨床バイオメカニクス学会 2019.11.01

91. 古賀英之. 逸脱半月板に対する機能温存を目指した鏡視下手術. 第 25 回 日本最小侵襲整形外科学会 2019.11.09

92. 中川 裕介, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大関 信武, 大原 敏之, 古賀 英之, TMDU MAKS GROUP. ACL 再損傷ハイリスク患者に対する前外側構成体補強術併用の試み. 第 30 回 日本臨床スポーツ医学会 2019.11.16

93. 古賀英之. 半月板逸脱を伴う内側型変形性膝関節症に対する中間アラインメントを目指した高位脛骨骨切り術と鏡視下 centralization 法の併用. 第 47 回 日本関節病学会 2019.11.21

94. Hideyuki Koga. Centralization & Meniscus root repair. 12th Murup Hospital Live Surgery 2019.11.23 Busan, Korea

95. Hideyuki Koga. Knee joint preservation surgery; Minimum correction HTO + Centralization of medial meniscus. 1st Knee Surgery Symposium 2019.11.24 Seoul, Korea

96. 古賀英之. 半月板損傷に対する手術療法 update. 第 23 回 埼玉整形外科手術手技研究会 2019.11.28

97. 小沼博明, 辻 邦和, 安 宰成, 星野 傑, 猪野又 慶, 宗田 大, 古賀 英之. MIA によるラット膝蓋下脂肪体炎は軟骨損傷をさせることなく血管新生と線維化を誘導し膝疼痛を遷延化する. 第 12 回 運動器疼痛学会 2019.11.30 東京

98. 安宰成、辻邦和、小沼博明、猪野又慶、星野傑、日野純、細田洋司、宗田大、関矢一郎、古賀英之. ラット関節炎で生じる膝蓋下脂肪体の線維化は、Compound X の投与によって抑制され軟骨編成と疼痛行動の改善を示す . 第 12 回 日本運動器疼痛学会 2019.11.30

99. 古賀英之. 膝スポーツ外傷 · 障害治療からスポーツ復帰まで. 第 2 回　スポーツメディスンコンディショニングフォーラム 2019.12.01

100. 古賀英之. ハムストリング筋腱による再 ACL 再建術. 第 36 回 膝関節フォーラム 2019.12.08

101. 古賀英之. 半月板損傷に対する治療. Arthroscopic training セミナー 2019.12.21

[受賞]

1. 平成 30 年度（第 31 回）中冨健康科学振興財団 「研究助成金」（片桐洋樹）, 2019 年 01 月

2. 藤田記念医学研究振興基金の研究助成（片桐洋樹）, 2019 年 01 月

3. ORS2019　Tendon Section Poster Award (中川裕介）, Orthopaedic Research Society Annual meeting 2019 in Austin , 2019 年 02 月

4. 平成 30 年度研究助成事業「間葉系幹細胞による軟骨再生における細胞外ベシクルの作用機序の解明と再生効果の促進」（片桐洋樹） , 日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会（JOSKAS）, 2019 年 04 月

[その他業績]

1. 科学研究費助成若手　文部科学省（2019-2020）(中川裕介）, 2019 年 04 月
科学研究費助成若手　文部科学省　前十字靭帯再建後の関節内線維化を予測するバイオマーカーの探索

2. 科学研究費若手研究　文部科学省（宮武和正）, 2019 年 04 月
選択的自己多血小板血漿の関節内注射による変形性関節症疼痛緩和機序の解明（2019-2020）

3. 科学研究費助成事業若手 B （片桐洋樹）, 2019 年 04 月
「間葉系幹細胞による軟骨再生におけるエクソソームの作用機構の解明と軟骨再生能の増強」（2019-2020）

[社会貢献活動]

1. 「関節疾患と人工関節」についての啓発, 京セラ株式会社, 関節が痛い. Com, 2019 年 04 月 15 日

硬組織構造生物学

Biostructural Science

准　教　授　　田畑　　純
技術職員　　杉浦　真琴
大学院生　　坂口もも子

(1) 分野概要

硬組織構造生物学分野は、前身が歯学部口腔解剖学第２講座である。このため、組織学、細胞生物学、分子生物学などの手法を用いて歯の発生、歯を構成する細胞の分化、歯の進化などのメカニズム研究を行っている。また、教育では、主として歯学部２年生の組織学関連の科目を担当しているほか、解剖体業務にも関わっている。

(2) 研究活動

歯の発生の分子的なメカニズムを解明することが第１の目標である．また，骨やウロコなどの硬組織を用いて，歯や硬組織の細胞分化や進化の仕組みを解明することが第２の目標である．大きく４つのテーマに取り組んでいる．

１）歯胚発生の研究
Research of Tooth Germ Development
マウスの臼歯は、ヒトの歯とよく似た形態であり、器官培養が可能です。そこで、培養歯胚を用いて、歯胚の発生に関与している 因子の機能や相互作用を研究しています。上皮間葉相互作用に関わる因子の解明と歯冠の凹凸形成のメカニズムを知ることが、最終目標です。

２）エナメル芽細胞の研究
Research of Ameloblast Differentiation & Function
ラットの切歯は常に伸び続ける歯（＝常生歯）であるため、その唇側面ではエナメル質形成が常に起こっています。そこで、この上皮部分から細胞を調整し、無血清培地を用いた初代培養を行って、エナメル芽細胞の研究を行っています。

３）魚類のウロコや歯の研究
Research of Fish Scales & Teeth
魚類のウロコは、歯と起源を同じくする器官で、その組織や発生様式、発生段階の発現遺伝子などに共通性があります。そこで、 歯の起源や進化を探る目的で、キンギョ、メダカ、ガーパイク、ポリプテルス、サメ、シーラカンスなどのウロコや歯を用いて、研究をしています。

４）魚類を使った宇宙実験
Space Experiments using Fish
2010 年にキンギョを用いた宇宙実験 Fish Scales が実施されました (田畑)。また、2012 年にはメダカを用いた宇宙実験 Medaka Osteoclast が実施されました（高野)。どちらも国際宇宙ステーション（ISS) で行われた微少重力下での骨代謝実験です。

５）歯の比較形態学
Comparative Morphology of the Tooth
本学歯学部が持つさまざまな動物の骨標本と組織標本を使って、記載研究を行っています。比較解剖学、比較組織学、進化などの研究を展開しようと考えています。

(3) 教育活動

歯学部 1 年：基礎情報医歯学（講義と演習、3 時間）
歯学部 2 年：組織学総論（講義と実習、3 時間 x9）
歯学部 2 年：組織学各論（講義と実習、3 時間 x14）
歯学部 2 年：口腔組織 · 発生学（講義と実習、3 時間 x11）
歯学部 2 年 · 医学部 2 年：融合カリキュラム · 頭頸部基礎（講義と実習、3 時間 x3）
歯学部 6 年：臨床セミナー（講義、1 時間）

大学院修士：歯と口腔の組織学（2 時間 x2）
大学院博士：歯の発生と進化（2 時間 x5）

(4) 教育方針

本分野は口腔解剖学第 2 講座を前身としており，組織学を担当している．歯学部における組織学は，総論，各論，口腔組織 · 発生の３つに大別でき，講義 · 実習はこの順に行われる．

そもそも，解剖学と組織学は「からだ」の構造 · 名称 · 機能を学ぶ学問であり，不可分である．また，生理学，病理学，発生学とも関連しており，医歯学系専門科目の基盤となり，臨床科目の理解の前提ともなっている．従って，組織学の講義 · 実習においても，こうした関連科目との連携を常に意識するようにしている．

なお，歯学部 2 年生の授業では，組織切片を顕微鏡で観察し，スケッチ提出をする組織実習が 18 回含まれる．ご遺体を使った解剖実習と同様，実際の組織の多様性や精緻さを知る機会であり，組織学の理解を深める機会である．

(5) 臨床活動および学外活動

＜解剖体関係行事＞

１月　ご遺骨返還式　於：東京医科歯科大学
５月　献体の会総会　於：東京医科歯科大学
10 月　解剖体追悼式　於：築地本願寺

＜学会＞

３月　解剖学会
９月　歯科基礎医学会
11 月　エナメル質比較発生懇話会（隔年）

(6) 研究業績

[原著]

1. 角田 佳折, 田畑 純. 喉頭 · 咽頭の機能解剖学 赤ちゃん歯科ネットワーク. 2019.01; 5(1); 37-46

2. 田畑 純, 杉浦 真琴 [仲里] , 角田 佳折. 臨床の Question 基礎の Answer(その 2) 赤ちゃん歯科ネットワーク. 2019.01; 5(1); 54-63

3. 牛村 英里, 大島 勇人, 田畑 純. イタチザメ (Galeocerdo cuvier) の歯胚におけるエナメロイド形成と鋸歯形成 新潟歯学会雑誌. 2019.06; 49(1); 37

4. Mika Ikegame, Atsuhiko Hattori, Makoto J Tabata, Kei-Ichiro Kitamura, Yoshiaki Tabuchi, Yukihiro Furusawa, Yusuke Maruyama, Tatsuki Yamamoto, Toshio Sekiguchi, Risa Matsuoka, Taizo Hanmoto, Takahiro Ikari, Masato Endo, Katsunori Omori, Masaki Nakano, Sayaka Yashima, Sadakazu Ejiri, Toshiki Taya, Hiroshi Nakashima, Nobuaki Shimizu, Masahisa Nakamura, Takashi Kondo, Kazuichi Hayakawa, Ichiro Takasaki, Atsushi Kaminishi, Ryosuke Akatsuka, Yuichi Sasayama, Takumi Nishiuchi, Masayuki Nara, Hachiro Iseki, Vishwajit S Chowdhury, Shigehito Wada, Kenichi Ijiri, Toshio Takeuchi, Tohru Suzuki, Hironori Ando, Kouhei Matsuda, Masanori Somei, Hiroyuki Mishima, Yuko Mikuni-Takagaki, Hisayuki Funahashi, Akihisa Takahashi, Yoshinari Watanabe, Masahiro Maeda, Hideaki Uchida, Akio Hayashi, Akira Kambegawa, Azusa Seki, Sachiko Yano, Toru Shimazu, Hiromi Suzuki, Jun Hirayama, Nobuo Suzuki. Melatonin is a potential drug for the prevention of bone loss during space flight. J. Pineal Res.. 2019.07; e12594

[書籍等出版物]

1. 田畑純. 口腔の発生と組織（第 4 版）. 南山堂, 2019.04 (ISBN : 978-4-525-81024-5)

[総説]

1. 田畑純, 山本智子, 角田佳折. 喉頭 · 咽頭の立体紙模型 赤ちゃん歯科ネットワーク. 2019.01; 5(1); 47-53
2. 坂口もも子、田畑純. . 新生児における口蓋のかたちと大きさ ［古典論文 M.F.Ashley-Montagu, The form and dimensions of the palate in the newborn, Intn. J Orthodontia and Dentistry for Children 20(8):810-827 (1934) の翻訳］. 赤ちゃん歯科ネットワーク. 2019.01; 5(1); 79-87

[講演 · 口頭発表等]

1. 渡部準也, 坂口もも子, 高橋将人, 杉浦真琴, 田畑純. ラット臼歯のマラッセの上皮遺残は GDF5 を発現する. 第 124 回日本解剖学会総会　全国学術集会 2019.03.27 新潟コンベンションセンター　朱鷺メッセ
2. 高瀬　弘嗣, 杉浦一仲里　真琴. 酢酸ウラニル染色液の再生. 日本顕微鏡学会第 62 回シンポジウム 2019.11.28 埼玉会館

[Works]

1. 休八の繰り返しタイマー Q-repeat ver 1.2（田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 1999 年 02 月 - 現在
2. フィ ンランド語—学 名—英語—日本語による動物 · 植物名リスト「フィンランドの森」（田畑純）, 教材, Geocities, 1999 年 11 月 - 現在
3. 「展覧会の絵」の展覧会（田畑純）, 教材, Geocities, 2000 年 03 月 - 現在
4. 歯科基礎医学会ホームページの学会発表抄録の電子登録システム（田畑純）, Web サービス, 歯科基礎医学会 · 総会および学術大会ホームページの学会発表登録システム, 2000 年 04 月 - 現在
5. 基礎情報医歯学—オリジナルホームページの作成専用サイト（田畑純）, 教材, 医科歯科大ウェブサイト, 2001 年 - 現在
6. 休八の繰り返しタイマー（ストレッチ用） Q-repeat ver 1. 0（田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 2005 年 05 月 - 現在
7. 休八の OSCE タイマー Dolphin（田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 2005 年 10 月 - 現在
8. 休八の分子量計算 Mole （田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 2006 年 06 月 - 現在
9. 休八の繰り返しタイマー（競技用） Q-practice ver 1. 0（田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 2006 年 11 月 - 現在
10. 休八の学会タイマー ver 3（田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 2007 年 05 月 - 現在
11. 埋め込みスクリプト ムソ歴（田畑純）, コンピュータソフト, Geocities, 2014 年 02 月 - 現在

12. 埋め込みスクリプト sidestep（田畑純）, コンピュータソフト, Geocities, 2014 年 03 月 - 現在
13. 休八の文献管理ソフト Dove（田畑純）, コンピュータソフト, Vector　ソフトウェアライブラリー, 2014 年 08 月 - 現在
14. SeaMonkey 教室　（田畑純）, Web サービス, 2016 年 02 月 - 現在
15. 喉頭 · 咽頭の立体紙模型, 教材, Web サイト　「オフィス TB」, 2018 年 08 月 - 現在

[その他業績]

1. 「解説イノシシの歯」日本歯科新聞, 2019 年 01 月
   干支の動物―イノシシ―の歯、食性、咀嚼などについて詳しく説明し、標本と資料を示した。表紙と 2 面に掲載された。
2. レポート「作って学ぶ解剖教材：喉頭 · 咽頭の立体紙模型」アポロニア 21（No.302）, 2019 年 02 月
   広く頒布を開始した「喉頭 · 咽頭の立体紙模型」について、くわしく説明し、記事に必要な写真なども提供した。

硬組織薬理学

Pharmacology

2019 年 (1 月～ 12 月)

助　教　田村　幸彦

博士研究員
上原　智己（小児歯科学）
新井　祐貴（部分床義歯補綴学）
平石　典子（う蝕制御学分野）
大学院生
米田　憲哉（インプラント · 口腔再生医学）
曽根　絵梨（顎顔面外科学）
小澤　通子
長弘　茂樹（小児歯科学）
Keo Preksa（咬合機能矯正学）
金 承建（う蝕制御学分野）
西牧 麻由里（う蝕制御学分野）
C.Supachatwong（インプラント · 口腔再生医学）
Jason Hou（インプラント · 口腔再生医学）
Meng Sikun（インプラント · 口腔再生医学）
非常勤講師
歯学部
脇　能広
高橋　悦子
村瀬　英一
瀬戸　浩行
佐藤　俊三
加藤　玄樹
佐藤　文枝
大学院
野中　希一
永野　健一

(1)　分野概要

岡田正弘先生 (第二代学長) が主宰された医学部薬理学教室をルーツとして 1950 年に三村二 (たすく) 先生が歯学部歯科薬物学講座を開設し、1963 年に歯科薬理学講座として名称変更された。その後、1969 年に小椋秀亮先生に引き継がれ、2000 年の大学院重点化により現在の分野名になった。講座発足当初より「硬組織の生理 · 薬理」を主体とする研究テーマに取り組んでおり、1959 年にその業績は高く評価され岡田先生は学士院賞を受賞した。その後も本テーマをさらに発展 · 深化すべく研究を進めている。

研究の特色は鉛線による硬組織内時刻描記法を代表とする形態学的解析手法を基盤としており、それをさらに発展させ分子生物学的手法や細胞生物学的解析を加えることにより、硬組織形態計測のみならず細胞機能解析を

加味した研究方法の開発に取り組んでいる。特に、近年発展した硬組織蛍光色素ラベリングによる細胞動態の機能解析、X 線による非破壊的硬組織形態計測法は本分野の欠かせない研究手段となっている。
古くは様々な薬物を用いた硬組織形成障害現象を実験薬理学的に解析することに始まり、今日では骨吸収阻害薬や骨形成促進薬あるいは歯髄疾患治療薬開発の薬理学的基盤を構築することを目標として研究を進め、特に重金属結合蛋白質に注目して薬物治療に結び付く創薬標的の同定を課題としている。

(2) 研究活動

主要な研究テーマ
本教室では硬組織の生理および薬理を主テーマとして研究を行っているが、特に下記に記す項目について重点的に検索を進めている。
1. 歯、骨の形成 · 吸収機構の薬理学的解析
2. 硬組織疾患治療薬の新規創薬標的の同定
3. 硬組織再生療法のトランスレーショナルリサーチ
4. 口腔組織に発現する薬物副作用の解析

(3) 教育活動

歯学科
6 年次モジュール：包括臨床実習　フェイズⅡ（薬理学総合講義）
4 年次モジュール：研究実習　ユニット：研究実習
3 年次モジュール：生体と薬物
ユニット：薬理概説 (薬理Ⅰ), 神経系と薬物/麻酔薬/組織の損傷 · 炎症 · 治癒過程と薬物 (薬理Ⅱ), 感染の予防および治療薬/内科的疾患とその治療薬 (薬理Ⅲ), 薬物と生体反応の実際 (薬理Ⅳ)
口腔保健衛生学専攻
3 年次：歯科薬理 · 薬剤学
2 年次：薬理学（薬理学実習も含む）
口腔保健工学専攻
2 学次：人体の構造と機能Ⅱ（薬理学実習も含む）
1 学次：人体の構造と機能Ⅰ
大学院医歯学総合研究科
博士 硬組織薬理学特論 · 演習：田村幸彦、永野健一、野中希一、KHAN Md Abudulla Al Masud、江面陽一

(4) 教育方針

教育方針または主要な教育テーマ
薬理学は薬と病気のかかわりに科学的な方法で接近し、薬物の作用の内面を知ろうとする学問である。薬理学は基礎学科目であるが、薬物療法の基盤となる知識を得るという観点から、臨床科目とも密接な関連を有している。
薬理学の教育目標は、基本的、代表的な薬物の薬理作用、作用機序、薬物動態、副作用、臨床応用などについて系統的な知識を修得させることにある。その結果、臨床の現場において多数の薬物に遭遇しても薬理学知識を応用できるような基盤を習得することになる。また歯科臨床において専用的に使用される薬物についてその特殊性を勘案して解説し理解させることも目的である。さらに薬理実習を通じて薬物作用の解析と生物学的検定法の実際を経験させ、実験科学としての薬理学の研究手法に関して学ぶことも重要である。

(5) 研究業績

[原著]

1. Sone E, Noshiro D, Ikebuchi Y, Nakagawa M, Khan M, Tamura Y, Ikeda M, Oki M, Murali R, Fujimori T, Yoda T, Honma M, Suzuki H, Ando T, Aoki K. The induction of RANKL molecule clustering could

stimulate early osteoblast differentiation. Biochemical and biophysical research communications. 2019.02; 509(2); 435-440

2. Touyama K, Khan M, Aoki K, Matsuda M, Hiura F, Takakura N, Matsubara T, Harada Y, Hirohashi Y, Tamura Y, Gao J, Mori K, Kokabu S, Yasuda H, Fujita Y, Watanabe K, Takahashi Y, Maki K, Jimi E. Bif-1/Endophilin B1/SH3GLB1 regulates bone homeostasis. Journal of cellular biochemistry. 2019.06;

[書籍等出版物]

1. 森山啓司　他. 歯科衛生学辞典. 永末書店, 2019.07 (ISBN : 978-4-8160-1368-3)

[講演 · 口頭発表等]

1. 金 承建, 平石 典子, 田村 幸彦, 二階堂 徹, 田上 順次. フッ化ジアンミン銀溶液のラット歯髄細胞への毒性及び、グルタチオンによる解毒作用について. 日本歯科保存学会　2019 年度春季学術大会 2019.06.27

2. 西牧 麻由里, 中元 絢子, 平石 典子, 田村 幸彦, 二階堂 徹, 田上 順次. S-PRG フィラー抽出液のラット歯髄細胞株 · 象牙質窩洞への影響. 2019.06.27 金沢

[その他業績]

1. 大学院特別講義（東京大学　医学部附属病院　薬剤部　講師　本間雅）, 2019 年 02 月
「RANKL 逆シグナルによる骨吸収と骨形成のカップリング」

2. 大学院特別講義（東京メディック　学術　野中希一）, 2019 年 11 月
「定量的骨評価法アップデート」

結合組織再生学

Connective Tissue Regeneration

准教授 篠村多摩之

(1) 分野概要

当分野では、結合組織の修復・再生に向けた研究を行っている。一般に結合組織は、豊富な細胞外基質（マトリックス）の存在によって特徴づけられている。従って結合組織の性質は、細胞外マトリックスの性質によって決まっていると言っても過言ではない。そこで結合組織のマトリックスについて、その形成と維持に関わる分子機構について解析を進めている。

(2) 研究活動

本分野では、主に以下のテーマについて研究を進めている。
1. 軟骨基質の主成分である II 型コラーゲン およびアグリカンの発現制御機構の解析
2. 軟骨細胞の形質維持に必要な転写因子群に関する研究
3. 結合組織における細胞外基質の動態に関する研究

(3) 教育活動

歯学部 2 年生を対象に、分子生物学全般について講義と実習を行っている。また大学院の修士課程および博士課程の学生に対しては、主に軟骨組織を中心に細胞外マトリックスの合成と構築に関する講義を行っている。

(4) 教育方針

生命現象を理解する為には、様々な知識を統合的かつ有機的に繋げていくことが重要であるとの信念の下に教育を行っている。

(5) 研究業績

[原著]

1. Miyazaki Y, Horie A, Tani H, Ueda M, Okunomiya A, Suginami K, Kondoh E, Baba T, Konishi I, Shinomura T, Sato Y. Versican V1 in human endometrial epithelial cells promotes BeWo spheroid adhesion in vitro. Reproduction. 2019.01; 157(1); 53-64

2. Giang Thi Hien Nham, Xiang Zhang, Yoshinori Asou, Tamayuki Shinomura. Expression of type II collagen and aggrecan genes is regulated through distinct epigenetic modifications of their multiple enhancer elements. Gene. 2019.07; 704; 134-141

[講演・口頭発表等]

1. 張響、ジャン ニャン、篠村多摩之. II 型コラーゲンの遺伝子発現を制御するエンハンサー特異的転写因子の同定. 第３２回日本軟骨代謝学会 2019.03.01 大阪

2. 小池宏、西田佳弘、篠村多摩之、大河原美静、大野欽司、卓麗聖、木全弘治、石黒直樹. KIAA1199 活性の抑制を介して炎症性関節炎を抑制する薬剤開発. 第３２回日本軟骨代謝学会 2019.03.01 大阪

3. Tamayuki Shinomura. Expression of type II collagen and aggrecan genes is regulated through the distinct epigenetic modification of multiple enhancer elements. Gordon Research Conference; Cartilage Biology and Pathology 2019.03.21 Galveston, TX, USA

硬組織病態生化学

Biochemistry

教授　　渡部　徹郎
准教授　　横山　三紀
講師　　吉松　康裕
助教　　井上　Katarzyna Anna、小林　美穂
技術補佐員　内藤　恵、寺澤　和恵
非常勤講師　浅利　晃
大学院生　　高橋　和樹、高橋　直也、紀室　志織、高山　莉那、高橋　瞳、若林　育海

(1) 分野概要

がんは依然として日本における死因のトップであり、有効な治療法の開発は急務であるす。近年では腫瘍ががん細胞を中心として血管や間質などの多種類の細胞から微小環境を形成していることが明らかになり、治療の標的も多岐にわたりつつある。我々はがん細胞が悪性化して遠隔臓器へと転移する機構を明らかにすることにより、新規分子標的治療法の開発を目指している。さらに、がん微小環境におけるがん細胞以外の腫瘍血管・リンパ管やがん間質の形成の機構を解明することによって、がんの複合的な新規治療法の開発を試みている。

(2) 研究活動

(1) 内皮間葉移行 (EndMT) によるがん間質の形成機構の解明

腫瘍組織における「がん間質」に存在する「がん関連線維芽細胞 (CAF)」にはがん細胞の増殖と悪性化を誘導することが明らかとなっているため、その生成機構の解明は重要な意義を持つ。近年 CAF の約 3 割が血管内皮細胞から内皮間葉移行 (endothelial-to-mesenchymal transition: EndMT) という過程を経て生成することが報告されたことから、がんの悪性化における EndMT の重要性に注目が集まっている。私たちはさまざまな種類の血管内皮細胞が腫瘍微小環境において豊富に存在する transforming growth factor (TGF)-βにより間葉系細胞へと分化することを見出してきた（第 75 回日本癌学会にて発表)。本分野においては、TGF-βによる EndMT の誘導を調節する新たな因子の同定を試みるとともに、EndMT により生成した間葉系細胞において発現するマーカーの系統的探索を行う。EndMT はがん以外でも心疾患や糖尿病など患者数が多い疾患の悪性化因子であることが明らかとなっているので、得られた知見はこうした疾患の治療法の開発に役立つことが期待される。

(2) 腫瘍血管・リンパ管を標的としたがんの進展と転移の抑制への試み

血管は全身に分布し、末梢組織へ酸素と栄養分を供給したり、組織の老廃物の廃棄などという重要な役割を果たしている。この血管系とは別に組織液の排水路を形成するものがリンパ管であり、末梢組織において毛細リンパ管は血管から漏出した間質液などを吸収し，血管へと戻すことにより体液の恒常性の維持を行っている。一方、がん細胞が増殖する際に必要な酸素や栄養分を供給するために、腫瘍血管の新生は必須である。また、がん細胞が肺や肝臓などの遠隔臓器へ転移する際に血管とリンパ管は主要な経路となる。以上の理由から血管・リンパ管はがん治療の重要な標的となっており、すでに血管内皮増殖因子 (VEGF) に対する抗体などは臨床応用されている。しかし、腫瘍によっては VEGF シグナルの阻害が腫瘍血管抑制に有効でない場合もあり、血管・リンパ管形成を調節するシグナルの解明は重要な意義を持っている。我々は TGF-βや骨形成因子 (bone morphogenetic protein: BMP) が血管・リンパ管の形成を調節することを報告してきた。本分野では BMP シグナルを抑制するツールの開発などを通じて、これまでの基礎研究の成果を応用に活かしていくことを試みている。加えて我々は、血管・リンパ管新生の負の調節因子である vasohibin-1（VASH1）が、血管新生を抑制する分子メカニズムを解明した。本分野では VASH1 の機能解析を通じて、腫瘍進展の抑制を目指した基礎研究を進めている。

(3) がん細胞の悪性化機構の解明
がん微小環境において豊富に存在する TGF-βは、がん細胞の上皮間葉移行 (Epithelial-Mesenchymal Transition: EMT) を引き起こすことにより、がんの悪性化、特にがん細胞の浸潤 · 転移を促進することが明らかとなっている。口腔がんにおいても、遠隔臓器への転移が予後不良因子であるが、その悪性化機構には未解明な部分が多く残されている。我々は、様々な培養細胞そして個体レベルの解析を通じて、口腔がんの悪性化機構を明らかにしてきた。現在、TGF-βシグナルにより発現が変動する遺伝子の解析を通じて、新たな治療標的の同定を試みている。

(4) 脱チロシン化酵素 VASH1 の生理的役割の解明
VEGF 刺激により内皮細胞において発現が誘導される VASH1 が、脱チロシン化酵素であるとして再同定された。脱チロシン化は微小管の翻訳後修飾の一つであり、細胞分裂時のクロモゾーム分配や心筋の機能的拍動など様々な生理現象において重要な役割を果たすことが分かっている。我々は、VASH1 の生理的機能における脱チロシン化酵素としての役割を分子的に解明することを目指して基礎研究を進めている。

(5) 細胞内分解反応を司るリソソームにおける LAMP-1/2 タンパク質の役割の解明
リソソームはさまざまな加水分解酵素を含み、エネルギーや必須栄養素の獲得、生体防御、不要物の処理などの細胞の恒常性維持に必須な細胞内小器官である。近年ではリソソームが細胞のエネルギー獲得状態を感知し、細胞が増殖するか栄養獲得に向かうかを決定することも明らかになっている。リソソームの機能不全は、臨床的に進行性の重篤な影響をもたらし、特に神経系、骨、結合組織において顕著である。
Lysosome-associated membrane protein-1/2 (LAMP-1/2) はリソソーム膜に豊富に存在する 1 回膜貫通型の糖タンパク質である。LAMP-1 と LAMP-2 のタンパク質の大部分はリソソームの内腔側に存在し、どちらも相同な二つのドメインから構成されている。しかし LAMP-2 欠損マウスは LAMP-1 欠損マウスよりも重篤な表現型を示し、LAMP-2 の異常によりヒトではダノン病を発症する。ダノン病では筋細胞に特殊なオートファゴソーム様小胞の蓄積がみられ、LAMP-2 がオートファジーと関連することが示唆されている。LAMP-1 と LAMP-2 はよく似たタンパク質と考えられるのに、機能的には異なる理由は不明だったが、LAMP-1 と LAMP-2 では多量体化の様式が異なることを初めて見出した。私達は LAMP-1, LAMP-2 のドメインの結晶構造解析を報告しており、その知見にもとづき非天然型アミノ酸導入を利用した部位特異的架橋反応により多量体化の様式を原子レベルで解析し、多量体化に変異をもつ LAMP-2 の作成をおこなっている。LAMP-2 変異体を利用することにより、細胞内分解反応におけるリソソーム膜の役割を明らかにしたい。

(6) ヘパラン硫酸プロテオグライカン、エクソソーム、上皮間葉移行
がんの転移は生命予後を決める最も重要な因子である。がんに由来する細胞外小胞 (エクソソーム) は転移の異なる段階において重要な役割を果たす。がん由来エクソソームは上皮間葉移行の誘導、浸潤、運動、血管新生の亢進を介してがんの悪性化に関与する。ヘパラン硫酸プロテオグライカン (HSPGs) は細胞表面に存在して細胞外からのリガンドに対する受容体となる。HSPG に依存するシグナルはがんの増殖、血管新生、転移を制御する。HSPG はがん由来エクソソームの形成と細胞内への取り込みに関与することが示唆されているが詳細は明らかになっていない。そこで HSPG の関与に注目してがん由来エクソソームに含まれる分子を明らかにし、がん由来エクソソームと標的細胞との相互作用 · 細胞内移行に関与するタンパク質の同定を目指す。

(3) 教育活動

学部教育では、歯学部歯学科の第 2 学年のモジュール「生命の分子的基盤」のユニットの中で、「細胞機能の分子的基盤」および「生命の分子的基盤実習」を担当した。「細胞機能の分子的基盤」では生体膜の構造と機能および膜輸送、細胞内物質輸送、細胞外マトリックス、細胞骨格に関わる分子の構造 · 機能および制御についての講義をおこなった。また「生命の分子的基盤実習」を指導した。ボーダレス講義「がん制御の基礎からのアプローチ」をおこなった。口腔保健衛生専攻の 1 年生「栄養と代謝」の講義（生体の構成要素、糖質と脂質の代謝、生体における恒常性の維持）を担当した。
大学院教育では博士課程講義として研究の進め方について、さまざまな実例を示すことを目的とし、細胞外マトリックスに関連した講義をおこなった。

(4) 教育方針

学部教育では学生が生体高分子の構造と機能に基づいて細胞機能を理解できるよう、生化学の基礎知識を習得させる。大学院教育においては、細胞機能を分子レベルで理解するために必要な実験手法と能力をもつ人材を育成する。

(5) 研究業績

[原著]

1. K. Iwasaki, K. Akazawa, M. Nagata, M. Komaki, I. Honda, C. Morioka, N. Yokoyama, H. Ayame, K. Yamaki, Y. Tanaka, T. Kimura, A. Kishida, T. Watabe, I. Morita. The fate of transplanted periodontal ligament stem cells in surgically created periodontal defects in rats Int J Mol Sci. 2019.01; 20(1); 192

2. Hayato Okamoto, Yasuhiro Yoshimatsu, Taishi Tomizawa, Akiko Kunita, Rina Takayama, Teppei Morikawa, Daisuke Komura, Kazuki Takahashi, Tsukasa Oshima, Moegi Sato, Mao Komai, Katarzyna A Podyma-Inoue, Hiroaki Uchida, Hirofumi Hamada, Katsuhito Fujiu, Shumpei Ishikawa, Masashi Fukayama, Takeshi Fukuhara and Tetsuro Watabe. Interleukin-13 receptor α 2 is a novel marker and potential therapeutic target for human melanoma. Sci Rep. 2019.02; 9(1); 1281

3. Ren E, Watari I, Jui-Chin H, Mizumachi-Kubono M, Podyma-Inoue KA, Narukawa M, Misaka T, Watabe T, Ono T. Unilateral nasal obstruction alters sweet taste preference and sweet taste receptors in rat circumvallate papillae. Acta histochemica. 2019.02; 121(2); 135-142

4. Akatsu Y, Takahashi N, Yoshimatsu Y, Kimuro S, Muramatsu T, Katsura A, Maishi N, Suzuki HI, Inazawa J, Hida K, Miyazono K, Watabe T. Fibroblast growth factor signals regulate transforming growth factor-β-induced endothelial-to-myofibroblast transition of tumor endothelial cells via Elk1. Mol. Oncol.. 2019.08; 13(8); 1706-1724

5. Miki Hara-Yokoyama, Hidetake Kurihara, Shozo Ichinose, Hironori Matsuda, Shizuko Ichinose, Masaru Kurosawa, Norihiro Tada, Chihiro Iwahara, Kazue Terasawa, Katarzyna A. Podyma-Inoue, Koichi Furukawa and Kazuhisa Iwabuchi. KIF11 as a potential marker of spermatogenesis within mouse seminiferous tubule cross-sections. Journal Histochem Cytochem. 2019.08; 22155419871027

6. Iwasaki K, Nagata M, Akazawa K, Watabe T, Morita I. Changes in characteristics of periodontal ligament stem cells in spheroid culture. Journal of periodontal research. 2019.08; 54(4); 364-373

7. Iwasaki K, Komaki M, Akazawa K, Nagata M, Yokoyama N, Watabe T, Morita I. Spontaneous differentiation of periodontal ligament stem cells into myofibroblast during ex vivo expansion. Journal of cellular physiology. 2019.11; 234(11); 20377-20391

8. Yamamoto D, Kayamori K, Sakamoto K, Tsuchiya M, Ikeda T, Harada H, Yoda T, Watabe T, Hara-Yokoyama M. Intracellular claudin-1 at the invasive front of tongue squamous cell carcinoma is associated with lymph node metastasis. Cancer science. 2019.11;

9. Kato Y, Arakawa S, Terasawa K, Inokuchi JI, Iwata T, Shimizu S, Watabe T, Hara-Yokoyama M. The ceramide analogue N-(1-hydroxy-3-morpholino-1-phenylpropan-2-yl)decanamide induces large lipid droplet accumulation and highlights the effect of LAMP-2 deficiency on lipid droplet degradation. Bioorganic & medicinal chemistry letters. 2019.12; 126891

[講演・口頭発表等]

1. 山本 大介、栢森　高、渡部 徹郎、山口 聡、原田 浩之、池田　通、依田 哲也、横山　三紀 3). 舌扁平上皮がんの浸潤先端部における Claudin-1 の局在変化. 第 37 回日本口腔腫瘍学会 2019.01.24 長崎

2. 小林美穂、鈴木康弘、佐藤靖史. 血管新生ネガティブフィードバック因子：Vasohibin-1 による微小管の翻訳後修飾を介した血管新生抑制機構.. 第 48 回 日本心脈管作動物質学会 2019.02.08 富山

3. Kazuki Takahashi, Katarzyna A. Inoue, Yasuhiro Yoshimatsu, Atsushi Kaida, Kei Takahashi, Shimpei Kubota, Akinari Sugauchi, Toshihiro Uchihashi, Susumu Tanaka, Mikihiko Kogo, Masahiko Miura, Kohei Miyazono and Tetsuro Watabe. TGF-β-induced cell cycle arrest is associated with increased migration and metastasis of oral squamous carcinoma cells. AACR-JCA Joint Conference 2019.02.09

4. 渡部　徹郎. 腫瘍の進展を制御する内皮間葉移行 (EndMT) における TGF-β シグナルの役割. 第 14 回 Vasohibin 研究会 2019.02.16 仙台

5. 小林美穂、鈴木康弘、中山雅敬、佐藤靖史. Vasohibin-1 による微小管の翻訳後修飾とその機能. 第 14 回 Vasohibin 研究会 2019.02.17 仙台

6. 小林美穂、鈴木康弘、中山雅敬、佐藤靖史. Vasohibin-1 による微小管の翻訳後修飾を介した機能とその役割.. 血管生物学研究会 2019.03.03 東京
7. 渡部　徹郎. がん微小環境ネットワークの理解を目指して. 北海道大学大学院歯学研究セミナー 2019.03.06 札幌
8. Katarzyna A. Inoue, Kazuki Takahashi, Yasuhiro Yoshimatsu, Akinari Sugauchi, Kei Takahashi, Shimpei I. Kubota, Toshihiro Uchihashi, Atsushi Kaida, Susumu Tanaka, Masahiko Miura, Mikihiko Kogo, Kohei Miyazono and Tetsuro Watabe. Highly motile oral squamous carcinoma cells responding to TGF-β are under cell cycle arrest. Keystone Symposia; Cancer Metastasis: The role of metabolism, immunity and microenvironment 2019.03.17 Florence, Italy
9. 吉松康裕, 稲川諒彦, 紀室志織, 前田健太郎, 渡部徹郎. リンパ管内皮細胞における内皮間葉移行の分子メカニズム. 第 43 回日本リンパ学会総会 2019.03.23 池袋、東京
10. 山本　大介、山口　聡、渡部　徹郎、依田　哲也、横山　三紀. 舌扁平上皮がんにおける Claudin-1 の発現と臨床病理学的所見との関連. 第 73 回　日本口腔科学会　学術集会 2019.04.20 川越
11. 加藤 佑治, 寺澤 和恵, 渡部 徹郎, 青木 章, 岩田 隆紀, 横山 三紀. オートリソソーム形成における LAMP-2 多量体化の役割. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.24
12. 浜 洋平, 水口俊介, 佐々木啓一, 前田健康, 羽村　章, 一戸達也, 興地隆史, 渡部徹郎. 健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム -第 5 報- 5 年間を終えて今後の展望. 第 38 回日本歯科医学教育学会学術大会 2019.07.19 博多
13. 高橋和樹, 井上カタジナアンナ, 戒田篤志, 高橋恵生, 久保田晋平, 須河内 昭成, 内橋 峻大, 田中 晋, 古郷 幹彦, 三浦雅彦, 宮園 浩平, 渡部 徹郎 1. 口腔がんの進展における TGF-β シグナルの役割. Research PlaNet 2019 2019.07.20
14. 小林美穂、若林育海、鈴木康弘、中山雅敬、渡部徹郎、佐藤靖史. 血管・リンパ管形成調節因子バソヒビン-1 による血管新生抑制の分子機構. 第 1 回 New Lymphology Research Conference 2019.08.10 東京
15. 渡部　徹郎. TGF-β と TNF-α は Activin シグナルの活性化を介してリンパ管内皮細胞を間葉系細胞へと分化転換する.. 第 1 回 New Lymphology Research Conference 2019.08.10 東京
16. Tetsuro Watabe. TGF-β-induced cell cycle arrest is associated with increased migration and metastasis of oral squamous carcinoma cells.. TGF-β Signaling Meeting 2019.08.24 Leiden,The Netherlands
17. 渡部　徹郎. 脈管の形成・維持におけるシグナル・転写ネットワークの役割. 血管生物医学会新規研究会 2019.08.31 東京
18. Tetsuro Watabe. Roles of TGF-β family signals during the formation and maintenance of vascular systems.. Joint Vascular Biology Meeting 2019.09.20 Sydney,Australia
19. 高橋和樹、井上カタジナアンナ、戒田篤志、高橋恵生、久保田晋平、須河内昭成、内橋俊大、田中晋、古郷幹彦、三浦雅彦、宮園浩平、渡部徹郎. TGF-β により細胞周期が停止した口腔扁平上皮がん細胞の運動能ならびに転移能は亢進する. 第 78 回日本癌学術総会 2019.09.28 京都
20. Katarzyna Inoue, Rina Takayama, Kazuki Takahashi, Tetsuro Watabe. Characterization of exosomes secreted from oral squamous carcinoma cells during epithelial to mesenchymal transition. Proteoglycans 2019 2019.10.01 Kanazawa, Japan
21. 渡部　徹郎. 内皮間葉移行（EndMT）におけるシグナルネットワークの役割. 日本分子生物学会 2019.12.03 福岡
22. 小林美穂, 若林育海, 鈴木康弘, 渡部徹郎, 佐藤靖史. Vasohibin-1 による微小管の翻訳後修飾を介した VEGF シク〓ナル伝達調節. 第 42 回 日本分子生物学会年会 2019.12.03 福岡
23. 高山莉那、岡本勇人 、吉松康裕、富澤泰志、国田朱子、高橋和樹、 井上カタジナアンナ、深山正久、 福原武志 、渡部徹郎. 悪性黒色腫の進展における IL13R α 2 の機能解析. 第 27 回日本血管生物医学会学術集会（血管代謝週間 2019) 2019.12.14 神戸市
24. 紀室志織、吉松康裕、稲川諒彦、前田健太郎、渡部徹郎. Transforming growth factor-β および tumor necrosis factor-α は Activin シグナルの活性化を介してリンパ管内皮細胞における内皮間葉移行を亢進する. 第 27 回日本血管生物医学会学術集会（血管代謝週間 2019) 2019.12.14 神戸市
25. 小林美穂, 若林育海, 鈴木康弘, 中山雅敬, 渡部徹郎, 佐藤靖史. Vasohibin-1 による血管新生抑制の分子機構.（CVMW2019）第 27 回 日本血管生物医学会学術集会 2019.12.15 神戸

[その他業績]

1. 「　IL13R α 2 が血管新生を介して悪性黒色腫（メラノーマ）を進展させるしくみを解明　」—　難治がんである悪性黒色腫の新規分子標的治療法の開発に期待　—, 2019 年 02 月
   Scientific Reports

2. 「　IL13R α 2 が血管新生を介して悪性黒色腫（メラノーマ）を進展させるしくみを解明　」—　難治がんである悪性黒色腫の新規分子標的治療法の開発に期待　—, 2019 年 02 月
   Scientific Reports

3. 第 5 回血管生物若手研究会, 2019 年 03 月
   昨年の第 4 回に引き続き、第 5 回血管生物若手研究会を金沢大学の医学部記念館にて開催した。クローズドで行い未発表データの発表が多く行われ、活発な議論が行われた。

4. 「がんを進展させるがん関連線維芽細胞の血管内皮細胞からの形成を抑制するしくみを解明」—がん微小環境ネットワークシグナルを標的とした新規治療法の開発に期待— , 2019 年 07 月
   Molecular Oncology

5. 「がんを進展させるがん関連線維芽細胞の血管内皮細胞からの形成を抑制するしくみを解明」—がん微小環境ネットワークシグナルを標的とした新規治療法の開発に期待— , 2019 年 07 月
   Molecular Oncology

6. 「舌がん浸潤先進部のクローディン-1 の細胞内局在はリンパ節転移と相関する」—診断マーカーとしてのクローディン-1 の新たな着目点を発見—, 2019 年 12 月
   Cancer Scienc

分子情報伝達学

Cell Signaling

教授（分野長）中島友紀
助教　林幹人
プロジェクト助教　小野岳人

(1) 研究活動

骨代謝は、内分泌系だけでなく、免疫系のような他の生体制御系とも深く関連しながら制御されている。本分野では、骨構成細胞による骨リモデリング制御の解明、骨と多臓器の連環システムの解明を目指した研究を推進している。特にゲノムワイドなスクリーニング法や遺伝子改変マウスを用いた解析を展開し、分子生物学的な基礎研究から臨床応用研究まで幅広いテーマで研究を行っている。

1. 骨リモデリングの制御機構の解明
骨は、破壊と形成の動的な恒常性により、常に新しく作り替えている。この再構築は骨リモデリングと呼ばれ、強靭な骨組織の維持のみならず、生命維持に必須なミネラルの代謝器官である骨を巧妙に制御している。骨を構成する細胞、破骨細胞、骨芽細胞、骨細胞は、細胞間コミュニケーションによって骨リモデリングを制御しており、この制御機構の解明が様々な骨疾患を理解する上で重要な鍵となる。我々はトランスクリプトームやプロテオーム解析を展開し網羅的な遺伝子 · タンパク発現を明らかにし、骨構成細胞の分化、機能発現の解明に取り組んでいる。

2. 骨が産生するオステオカインの同定とその機能解析
これまで、骨は、主として単純に生体を支え、運動を可能にする硬い組織という認識であった。しかし、近年の研究によって、骨は能動的に全身の機能を制御している事が示唆されるようになってきた。我々は、骨産生分子が、全身性の生体システムに連関することを実証し、責任分子 (ホルモンやサイトカイン等) の同定とその機能解析を行っている。これらの解析によって、骨が多臓器を制御するネットワーク「オステオネットワーク」の全貌解明を目指している。

3. メカニカルストレス感受 · 応答分子の同定と骨制御機構の解明
「骨は力学的環境に適した形状と量に調節される」（Wolff の法則）と提唱されているが、外界からのメカニカルストレスを感受し骨形態と骨量を決定する分子機構は、殆ど解明されていない。また、骨構成細胞の 1 つである骨細胞は、その形態学的な特徴から、骨代謝を制御する指令細胞としての可能性が示唆されているが、その機能は不明である。我々は骨細胞の機能の解明、さらに骨細胞のメカニカルストレス感受 · 応答機構の解明を行っている。

4. 病態モデルを用いた治療応用の検討
細胞内シグナル伝達経路の研究の重要性は単に科学的な意義だけではない。この中から、新たな治療標的分子を見つけ、分子標的治療のモデル実験を行うことで、創薬への手がかりがつかめる。関節リウマチや骨粗鬆症のモデルマウスに対して、siRNA やウイルスベクターを用いた治療実験を行うことで、基礎研究にとどまらず臨床応用を視野にいれた研究を推進している。

(2) 教育活動

分子細胞生物学を基盤として、生体高次機能や組織形成を司る細胞内および細胞相互のシグナル伝達機構について講義する。特に、硬組織を担う骨構成細胞（破骨細胞、骨芽細胞、骨細胞）の分化機構や細胞間クロストークの制御、骨と多臓器の連環システムに焦点をあてる。また、臨床的な視点も重視し、歯周病や関節リウマチなどの炎症性骨破壊疾患や骨粗鬆症への治療応用を視野に入れたシグナル伝達についての教育を行う。

(3) 研究業績

[原著]

1. Mikihito Hayashi, Tomoki Nakashima, Noriko Yoshimura, Kazuo Okamoto, Sakae Tanaka, Hiroshi Takayanagi. Autoregulation of Osteocyte Sema3A Orchestrates Estrogen Action and Counteracts Bone Aging. Cell Metab.. 2019.03; 29(3); 627-637.e5
2. Inoue M, Ono T, Kameo Y, Sasaki F, Ono T, Adachi T, Nakashima T. Forceful mastication activates osteocytes and builds a stout jawbone. Scientific reports. 2019.03; 9(1); 4404
3. Mikihito Hayashi, Tomoki Nakashima, Noriko Yoshimura, Kazuo Okamoto, Sakae Tanaka, Hiroshi Takayanagi.. Osteocyte Sema3A orchestrates estrogen action and counteracts bone aging. Cell Metabolism. 2019.03; 29; 627-637
4. Jing-Yi Xue, Zheng Wang, Satoshi Shinagawa, Hirofumi Ohashi, Nao Otomo, Nursel H Elcioglu, Tomoki Nakashima, Gen Nishimura, Shiro Ikegawa, Long Guo. TNFRSF11A-Associated Dysosteosclerosis: A Report of the Second Case and Characterization of the Phenotypic Spectrum. J. Bone Miner. Res.. 2019.10; 34(10); 1873-1879
5. 庄司 あゆみ, 小野 岳人, 中島 友紀, 森山 啓司. 次世代歯学研究者のゆくえ　歯の矯正学的移動に伴う骨細胞における RANKL 発現 Journal of Oral Biosciences Supplement. 2019.10; 2019; 59

[総説]

1. 中島友紀、松本俊夫. Wnt シグナルが紡ぎ出す骨生物学とその医療応用 巻頭言 CLINICAL CALCIUM. 2019.03; 29(3); 275-276
2. Mikihito Hayashi, Tomoki Nakashima. The bone and Wnt signaling : overview Clin Calcium. 2019.04; 29(3); 277-282
3. 中島友紀、小野岳人、林幹人. 運動器産生分子がつなぐ臓器連環と動的恒常性 実験医学（増刊）. 2019.04; 37(7); 141-148
4. 林幹人、中島友紀、高柳広. 骨細胞が産生する Sema3A はエストロゲンの作用を調整し骨老化を制御する 実験医学. 2019.05; 37(9); 1464-1467
5. 中島友紀. 骨細胞研究の最前線 THE BONE. 2019.05; 33(1); 63-71
6. 中島 友紀, 小野 岳人, 林 幹人. 運動器産生分子がつなぐ臓器連環と動的恒常性 実験医学. 2019.05; 37(7); 1145-1152
7. 小野　岳人、中島　友紀. 矯正歯科治療における骨リモデリング 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2019.06; 48(6); 452-457

[講演 · 口頭発表等]

1. 中島友紀. 骨細胞による骨リモデリングの制御. 第 39 回 ROD-21 研究会 2019.01.26 横浜
2. 小野 岳人. 骨細胞による顎骨リモデリング制御. 次世代研究拠点：口腔器官の再構築から器官の発生 · 再生の統一原理の解明 2018 年度 セミナーシリーズ 2019.01.31
3. 中島友紀. 骨保護因子セマフォリン 3A の発見による新規骨疾患治療法と骨健康マーカーの分子基盤の確立. TOBIRA 第 8 回研究交流フォーラム 2019.05.10 東京
4. 中島友紀. 骨老化の制御機構. 第 42 回日本基礎老化学会 2019.06.08 仙台
5. 林 幹人, 金 裕純, 小野 岳人, 高柳 広, 中島 友紀. 非受容体型チロシンキナーゼ Hck 阻害剤は炎症に関連した骨破壊を抑制する. 第五回 日本骨免疫学会 2019.06.25
6. 尹 文強, 岡本 一男, 寺島 明日香, 小野 岳人, 高柳 広. 外傷誘導性異所性骨化モデルマウスの確立. 第五回 日本骨免疫学会 2019.06.25
7. 小野 岳人, 井上 雅, 佐々木 文之, 中島 友紀. 咀嚼強化は骨細胞のサイトカインバランスを調節し頑強な顎骨を形造る. 第五回 日本骨免疫学会 2019.06.25

8. 佐々木文之、林幹人、中島友紀. 骨メカニカルストレス受容機構の解明を目指して. 第 5 回日本骨免疫学会 2019.06.25
9. 井上 維, 小野 岳人, 中島 友紀, 小野 卓史. 成長期の咀嚼強化が下顎骨に与える影響の解析. 第 78 回 東京矯正歯科学会学術大会 2019.07.11
10. 中島友紀. 骨リモデリングの制御機構の解明. 第 20 回運動器科学研究会 2019.09.06
11. 中島友紀. 骨リモデリングの制御機構の解明. 令和元年生理研究所研究会 2019.09.21 愛知
12. 中島友紀. 基礎研究から観る骨代謝研究の最前線. 第 37 回日本骨代謝学会 2019.10.12 神戸
13. 中島友紀. セマフォリンと骨恒常性. 第 34 回日本整形外科学基礎学術集会 2019.10.18 横浜
14. 中島友紀. 骨恒常性の制御機構の解明. 第 20 回フレキシブル医療 IT 研究会 2019.11.25

[受賞]

1. TOBIRA 研究助成とびら賞, 東京バイオマーカー · イノベーション技術研究組合 (TOBIRA), 2019 年 05 月

[その他業績]

1. エストロゲンが骨細胞の Sema3A を介して骨の恒常性を維持するしくみを解明, 2019 年 01 月
   Cell Metabolism 論文掲載
   東京医科歯科大学　JST AMED　共同プレス
2. 東大 · 東京医科歯科大など、エストロゲンが骨細胞の Sema3A を介して骨の恒常性を維持するしくみを解明（日本経済新聞）, 2019 年 01 月
   Cell Metabolism
3. 「エストロゲンが骨細胞の Sema3A を介して骨の恒常性を維持するしくみを解明」— 閉経後骨粗鬆症の新たな治療法の開発に期待 —, 2019 年 01 月
   Cell Metabolism
4. 「エストロゲンが骨細胞の Sema3A を介して骨の恒常性を維持するしくみを解明」— 閉経後骨粗鬆症の新たな治療法の開発に期待 —, 2019 年 01 月
   Cell Metabolism
5. 「噛む力が顎の骨を造り変える分子メカニズムを解明」 —顎の形や大きさの不調和に対する新しい歯科矯正治療法の開発に期待—, 2019 年 03 月
   Scientific Reports
6. 2019 年 03 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News
7. 2019 年 05 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

歯周病学

Periodontology

2019 年 1 月より
【主任教授】 岩田 隆紀 (2 月〜)
【歯周光線治療学担当教授】 青木 章 (2 月〜)
【講師】 竹内 康雄, 秋月 達也
【助教】 水谷 幸嗣, 片桐 さやか, 池田 裕一
【プロジェクト助教】 妻沼 有香 (4 月〜)
【特任助教】 芝 多佳彦 (〜 8 月)　前川 祥吾
【医員】 松浦 孝典 (〜 5 月),　須藤 毅顕, 小野 彌 (〜 3 月), 高木 徹,
谷本 理沙子, 福場 駿介 (4 〜 9 月), 武田 浩平 (10 月〜), 高松 秀行 (6 月〜),
芦垣 紀彦 (6 月〜), 平井 亮 (6 月〜), 大杉 勇人 (9 月〜)
【大学院生】 鈴木 伸太 (〜 3 月), 佐々木 直樹 (〜 3 月), Nay Aung (〜 3 月),
Anongwee Leewananthawe (〜 9 月), Prima Buranasin (〜 9 月), 土谷 洋輔, 岡田 宗大,
加納 千博, 加藤 佑治, 川村 梨恵, 呉 圭哲 (〜 3 月), 北中 祐太郎,
野原 康平, 渡辺 数基, 駒津 匡二, 佐藤 諒, 田中 大貴,
根本 昂, 新見 ひろみ, 小湊 広美, 斎藤 夏実, 三神 亮,
下平 剛 (4 月〜), 竹内 俊介 (4 月〜), 畑佐 将宏 (4 月〜)
【社会人大学院生】 高橋 (藤原) 香, 鈴木 苗穂 (〜 3 月), 小林 朋子, 小川 実穂
【外国人特別研究員】 林 泰誠
【大学院研究生】 楠 侑香子 (〜 6 月), 竹内 祥吾 (〜 3 月), 下田 貴恵 (〜 3 月),
向山 雄人 (〜 3 月), 吉田 直晃 (〜 3 月), 岩渕 義之 (〜 3 月), 鈴木 彩,
森 祥太郎, 飯田 孟, 刈屋 友彰, 三神 亮, 河田 絢子,
北村 真衣, 伊藤 裕理 (4 月〜), 土橋 未来 (4 月〜), 藤野 愛子 (4 月〜), 宮田 和樹 (4 月〜)
【臨床教授】小林 宏明, 菊池 重成, 土岡 弘明
【非常勤講師】36 名
【研修登録医】34 名
【事務補佐員】穴井智美

(1) 分野概要

歯周病学とは歯周病の研究、予防及び治療を取り扱う歯科学の一部門である。歯周疾患または歯周病とは、歯の支持組織である歯肉、歯根膜、セメント質及び歯槽骨よりなる歯周組織に発症する全ての病気の総括的疾患名であるが、現在では主として慢性及び急性の炎症性疾患を指している。歯周病に関する原因論、生体応答、口腔細菌、全身との関係および組織再生等についてより深く教育する。また、歯周組織の破壊過程に関する研究成果を通じて、新しい治療法の開発を行う。

(2) 研究活動

「歯周炎における免疫炎症にかかわる研究」
　歯周疾患は、個体によりその罹患進行度は異なるがその理由はいまだよく分かっていない。歯周病原細菌の感染から発症までのメカニズム、そして、その過程にある PAMPs、DAMPs に対する免疫応答と炎症反応は複雑であり、不明な点が多い。歯周炎において、反応の個体差を論じる上で大きなものは遺伝的な要因であるため、当分野では歯周炎患者における遺伝子研究を進めている。また唾液や血液などを用いて歯周炎をモニタリングし。唾液中の歯周病原細菌量の定量と血液中の血漿抗体価測定により、歯周炎患者のメインテナンスの状況の把握を試みている。また、唾液のみで歯周炎患者のスクリーニングが出来ないかという発想のもと歯周病の進行度を測定

できるロジックを開発した。さらに、歯周炎の発症進行に係わる因子や抗体による交差反応について研究を進め、バージャー病との関連、早期低体重児との関連などを明らかにしている。

「歯周病 · インプラント周囲疾患における細菌の関与」

Red Complex（*P. gingivalis*、*T. forsythia*、*T. denticola*）など数種の特定細菌種が歯周病の発症や進行に強く関わる因子として注目されてきた。しかし近年では、細菌叢内の共生バランスの乱れや細菌間の相互作用によりその発症や進行が規定されるとの考え方（Polymicrobial synergy and dysbiosis）が提唱されはじめた。

· 歯周病における Red complex の関わり

わが国において歯周病原細菌の保菌率に関し大規模な疫学的研究データはこれまでなかったが、大規模な患者群に対し qPCR 法を用いて Red Complex 細菌の検索を行い、Red complex と歯周組織破壊を示す臨床パラメータと関連が高いことが明らかとなった。また Red complex 3 菌種のもつ病原遺伝子機能は宿主に抵抗する協力関係にあること、さらに代謝経路物産生系の遺伝子を 3 菌種で補完するという協力関係が、歯周病態の増悪に関わる酪酸合成経路を含め、多数の代謝経路で認められることを明らかにしている。

· 歯周病 · インプラント周囲疾患関連細菌叢の網羅的解析

シークエンス技術を用いて歯周炎やインプラント周囲炎における細菌 DNA 塩基配列を網羅的に解析したところ、両疾患で細菌叢組成に多くの共通点が認められた一方で、コアとなる細菌種の一部に相違が認められた。さらに、よりリアルタイムに炎症を反映する細菌種を捕らえるため細菌 RNA を用いて同様の解析を行ったところ、両疾患で関連する細菌種に相違があることが明らかとなった。

· 機能水を用いた細菌制御

細菌バイオフィルムの破壊をより効果的に行う目的で、オゾンナノバブル水（NBW）の歯周治療への応用を試みている。

「歯周病と循環器疾患の関わり 」

歯周病と循環器疾患の関連が指摘されて久しい。しかしながら、両疾患の因果関係は証明されておらず歯周病と循環器疾患の間に介在する病理学的な機序の解析は、現代医学の課題である。様々な動物実験モデルを行い、腹部大動脈瘤病変に多種の歯周病原細菌がすること存在を認め、無兆候性に進行する大動脈瘤について *P. gingivalis* 感染が Toll 様受容体を介して悪化させること、心筋梗塞マウスモデルでは、*P. gingivalis* や *A. actinomycetemcomitans* により壊死範囲の拡大や心破裂につながることを示した。た。さらに、バージャー病の病変に歯周病原細菌が存在することを突き止め、*P. gingivalis* 菌による血小板凝集を介した血管疾患悪化を明らかにしていった。さらに臨床研究では、脳梗塞と腎不全の患者では *A. actinomycetemcomitans* 感染が多いこと、腹部大動脈瘤患者では歯周病の有病率が高いこと、マルファン症候群で特徴的に見られる歯周病菌感染、末梢動脈疾患を有する患者では歯の喪失が多いこと、コントロール不良の糖尿病患者での高い *P. gingivalis* 感染率などが明らかになった。

「歯周病と糖尿病、早産 · 低体重出産との関わり 」

糖尿病は慢性代謝性疾患であり、歯周病との発症メカニズムは異なるが、相互に影響すると考えられている。しかしながら、詳細なメカニズムに関しては不明の部分が多い。また近年、妊産婦の切迫早産、早産、低体重児出産と歯周病との関わりについても注目を浴びている 。

＜糖尿病＞

歯周炎を有する 2 型糖尿病患者に対して、歯周治療を行うと HbA1c が有意に低下したことを報告し、適切な歯周治療が血糖コントロールに有効であることを報告した。また、2 型糖尿病患者において内科的な治療により HbA1c が低下すると、歯周治療を行っていなくても BOP が減少することも示した。動物実験においてはインスリン欠乏性糖尿病マウスでは歯周炎の進行が早期に発生し、*A. actinomycetemcomitance* 感染マウスでは、腸内細菌叢が変化し、耐糖能異常およびインスリン抵抗性が引き起こされ、非アルコール性脂肪性肝疾患の悪化にもつながること、高血糖状態は歯肉の創傷治癒遅延を引き起こすことを報告している。

＜早産 · 低体重出産＞

切迫早産妊婦では口腔内から *P. gingivalis* が高い頻度で検出されている。また *P. gingivalis* を静脈内注射し菌血症を模した妊娠マウスでは、胎盤の形成異常を伴う低体重出産となることを報告している。

「再生治療」

歯周組織の再生は歯周治療の究極のゴールとされているが、現状の歯周組織再生治療では適応が限られており、すべての症例で理想的な再生が得られるわけではない。本学歯周病学分野では、組織工学的手法を用いて歯周組織の再生、インプラント周囲の顎骨の形成、再生を行うことを目的として基礎研究、トランスレーショナルリサーチ、臨床研究を行っている。

· 新規骨補填材を用いた歯周組織再生 · 顎堤増大

欠損の大きい歯周組織欠損の歯周組織の再生には、骨補填材の使用が有効であるが、理想的な人工骨補填材の開発がいまだ求められている。小さなトンネル状の β-TCP をランダムに組み合わせてブロック状にした「RT-B-TCP」や PET 製のケースに β ‐ TCP、HA、細粒化自家骨を転入する技術を発表している。

· 成長因子を用いた歯周組織再生 · 顎堤増大

成長因子としては、トランスレーショナルリサーチとして rhFGF-2 を用いた顎堤増大、根面被覆への応用について研究を行っている。β-TCP 含有スポンジと rhFGF-2 の併用で歯周組織再生が得られたことを報告しており、rhFGF-2 製剤の適応拡大の可能性を示唆されている。

· 細胞シートを用いた歯周組織再生

温度応答性培養皿を用いた歯根膜細胞シートに関する研究、羊膜細胞シートなどを行っている。歯根膜シートについてはイヌを用いた自家移植、再生の報告から始まり、臨床応用に向けた歯根膜細胞、細胞シートの評価法に関する研究を発表、そのご女子医科大学において臨床試験を行っている。羊膜を用いた細胞シートは、ラットを用いた骨形成について発表している。その後、ラットを用いて歯根膜由来細胞上清を用いることで歯周組織の再生が促進されることを報告し、より簡便な自己由来因子による再生の可能性を示唆した。

「光によるレーザー治療の現在」

歯周治療において、もっとも標準的な治療は機械的手段であるが、器具のアクセスなどの治療の限界があり、光を用いた治療法が注目を集めている。当分野で最も長く研究が行なわれ、実用性が最も高いものがエルビウム · ヤグ（Er:YAG）レーザーである。レーザーを低出力照射（Low Level Laser Irradiation：LLLI）することで生体刺激効果があることは知られていたものの、その詳細やメカニズムは不明なことが多い。その他のレーザーの応用として、光断層診断（Optical Coherence Tomography: OCT）の開発と改良が進み、また、光を色素と反応させて殺菌を行う抗菌光線力学療法も今後の歯周炎治療、インプラント周囲炎治療に有効と考えられ、その研究がなされている。

· Er:YAG レーザーの歯周治療、インプラント周囲炎治療への応用

Er:YAG レーザーは照射根面に熱傷害はほとんどなく、特徴的な微細構造が細胞付着性に優れており、さらに根面への照射が除菌にも有効であるため、治癒に有利である。また軟組織に対しての処置も電気メスに比べて良好な治癒を示し、骨の蒸散も安全にできることを長期経過により確認している。このような背景から、新規の包括的歯周ポケット治療法として Er:YAG Laser-assisted Comprehensive Periodontal Pocket Therapy: Er-LCPT を開発 · 提案した。またエムドゲインと自家骨移植の併用療法において、Er:YAG レーザーを併用して血餅保持効果を高める新規の術式を考案した。インプラント周囲炎治療においても、Er:YAG レーザーは適正な照射条件でインプラント体のデブライドメントに応用でき、さらにインプラント体の歯石を効果的に除去でき、臨床応用での有効性が今後期待されている。

· 低出力照射 (LLLI) による生体刺激効果

低出力照射 (LLLI) により骨芽細胞や歯肉線維芽細胞の増殖と分化を促進することを示した。高パルス半導体レーザーの LLLI は in vivo において抜歯窩の治癒を促すことを報告している。

· 光線力学療法（antimicrobial photodynamic therapy：aPDT）

レーザーの殺菌効果を高める方法として、photodynamic therapy の応用がある。青色 LED は歯周病原細菌の増殖を抑制し、青色 LED とローズベンガルによる aPDT が殺菌に有効であることを明らかにし、さらに短時間で殺菌効果を示す。また赤色 LED とトルイジンブルーによる aPDT は臨床的にプラーク形成を抑制することを報告している。

· 光断層診断（optical coherence tomography：OCT）

非侵襲的な検査方法として眼科をはじめ様々な医療分野で OCT が応用されており、歯周治療にもおいても歯石の検出が可能であることや 、また硬組織と軟組織、さらに付着の状態も識別できることから生物学的幅径の計測も可能であることを明らかにしている

(3) 教育活動

1. 教育

歯周病の代表的なものは歯周炎で、口腔内の不潔によるプラーク中の細菌の蓄積、歯石の沈着、その他の多くの原因により歯肉炎として発病し、歯周病原細菌と呼ばれるポケット内のグラム陰性嫌気性細菌の増殖により歯周組織の炎症性病変が起こる。この際、歯を支える歯根膜や歯槽骨の喪失が起こり、歯の支持組織を破壊しながら進行し、最終的には歯は支えを失い脱落する。歯周炎は現在、慢性歯周炎、侵襲性歯周炎と全身疾患に伴う歯周炎に分類され、その中で侵襲性歯周炎の原因としての生体因子についての研究も進んできている。

歯周病はいくつかの全身疾患（心臓血管系疾患、糖尿病、呼吸器系疾患、早産 · 低体重出産、骨粗鬆症など）との関連性が示唆されており、歯周治療を行うことは全身の健康に寄与し得ることについても学習する。

(4) 教育方針

教育方針

教育の基本方針として、『歯周組織の構造、機能、病理さらに正常な口腔状態を維持するための生理的な因子をまず理解させて、歯周組織に起こる病変の検査、診断力を養う。次に歯周病の病因について理解させ、歯周病の原因がプラーク中の細菌によるものであるとの認識を深めさせ、歯周治療の基本がプラークコントロールであることを徹底させる。また、単に知識や技術の修得だけでなく、患者自身にその大切さを認識させる動機付けや信頼関係の確立という心理的および倫理的な点も学ばせる。』ということを掲げている。

歯学部学生に対する講義と実習は、第4学年後期に行われ、講義時間は37時間、チュートリアル15時間、実習は38時間が割り当てられている。基礎実習としては、相互実習による口腔内の観察と検査法および口腔清掃法の実習、人工歯模型とマネキンを用いたスケーリング・ルートプレーニングの方法と暫間固定法の実習、豚の下顎を用いた歯周外科手術の実習、咬合器と石膏模型を用いた咬合調整法とナイトガード作製の実習を行っている。第5学年前期終了時、コアーカリキュラムに基づき共用試験のOSCEとCBTを受験させ、合格者のみ第5学年後期～第6学年の包括臨床実習に進む。およそ1年間で、実際の歯周病患者の治療法を修得できるように指導している。

歯周治療は、患者の口腔内での歯周病の進行状態を十分に把握した上で診断し、治療方針をたてて予後を予測しながら治療を進めていかなければならない。1年間で治療を終了させメインテナンスまで到達させることは難しい症例もあるが、その場合は次年度の学生に治療を引継ぎ、終了させるように指導を行っている。歯周治療を行う場合には、初診時の検査、診断終了後、再評価後、治療終了時に教員が指導し、また、歯周外科処置は教員の指導の下で行っている。

以上、学部学生に対する卒前教育の他に、主に専攻生、歯科研修医を対象にして卒後教育を行っている。卒直後の研修は極めて大切であり、歯周治療の基本を身につける好機でもあるので、臨床経験を深められるように配慮している。

(5) 臨床上の特色

歯周病により失われた歯周組織を再生することは歯周治療の最終目標である。自己歯根膜細胞シートを応用した歯周組織再生療法等を中心に臨床に直結した基礎研究を展開中である。また、レーザーを歯周治療に応用するためのプロジェクトも推進中で、フラップ手術のデブライドメントにレーザーを応用することが保険に認められた。また、歯周再生療法の一つであるエムドゲイン®応用によるバイオ・リジェネレーション法や、日本発の再生材料であるリグロスを用いた再生療法を行っている。PCR法を利用した細菌検索、血清抗体価やフローサイトメーターを利用した免疫学的診断、歯周病感受性検査のための遺伝子診断等なども行っている。

(6) 研究業績

[原著]

1. Takeda K, Mizutani K, Matsuura T, Kido D, Mikami R, Noda M, Buranasin P, Sasaki Y, Izumi Y. Correction: Periodontal regenerative effect of enamel matrix derivative in diabetes. PloS one. 2019; 14(6); e0218798

2. Sjöqvist S, Ishikawa T, Shimura D, Kasai Y, Imafuku A, Bou-Ghannam S, Iwata T, Kanai N. Exosomes derived from clinical-grade oral mucosal epithelial cell sheets promote wound healing. Journal of extracellular vesicles. 2019; 8(1); 1565264

3. Khemwong T, Kobayashi H, Ikeda Y, Matsuura T, Sudo T, Kano C, Mikami R, Izumi Y. Fretibacterium sp. human oral taxon 360 is a novel biomarker for periodontitis screening in the Japanese population. PloS one. 2019; 14(6); e0218266

4. Ohtsu A, Takeuchi Y, Katagiri S, Suda W, Maekawa S, Shiba T, Komazaki R, Udagawa S, Sasaki N, Hattori M, Izumi Y. Influence of *Porphyromonas gingivalis* in gut microbiota of streptozotocin-induced diabetic mice. Oral diseases. 2019.01; 25(3); 868-880

5. Ohsugi Y, Aoki A, Mizutani K, Katagiri S, Komaki M, Noda M, Takagi T, Kakizaki S, Meinzer W, Izumi Y. Evaluation of bone healing following Er:YAG laser ablation in rat calvaria compared with bur drilling. Journal of Biophotonics. 2019.03; 12(3); e201800245

6. Ikeda E, Shiba T, Ikeda Y, Suda W, Nakasato A, Takeuchi Y, Azuma M, Hattori M, Izumi Y. Deep sequencing reveals specific bacterial signatures in the subgingival microbiota of healthy subjects. Clinical oral investigations. 2019.03; 23(3); 1489-1493

7. Funahashi K, Shiba T, Watanabe T, Muramoto K, Takeuchi Y, Ogawa T, Izumi Y, Sekizaki T, Nakagawa I, Moriyama K. Functional dysbiosis within dental plaque microbiota in cleft lip and palate patients. Progress in Orthodontics. 2019.03; 20(1); 11

8. Kure K, Sato H, Suzuki J, Itai A, Aoyama N, Izumi Y. A novel IkB kinase inhibitor attenuates ligature-induced periodontal disease in mice. J. Periodont. Res.. 2019.04; 54(2); 164-173

9. 三上理沙子, 水谷幸嗣, 青木　章, 野田昌宏, 江尻健一郎, 和泉雄一. 【口腔領域の組織の治癒再生におけるレーザー · LED 応用の現状】歯科領域における半導体レーザーを用いた Low-Reactive Level Laser Therapy による組織の治癒 · 再生の促進　基礎及び臨床研究のレビュー 日本レーザー医学会誌. 2019.04; 40(1); 15-28

10. Tanaka K, Takahashi H, Eguchi Y, Katagiri S, Ohsugi Y, Watanabe K, Iwata T, Anzai K. 肥満者と糖尿病患者の骨格筋に及ぼす canagliflozin と運動の効果 (The effects of canagliflozin and exercise training on skeletal muscle in obesity and diabetes) 糖尿病. 2019.04; 62(Suppl.1); S-370

11. Aung N, Aoki A, Takeuchi Y, Hiratsuka K, Katagiri S, Kong S, Shujaa Addin A, Meinzer W, Sumi Y, Izumi Y. The effects of ultraviolet light-emitting diodes with different wavelengths on periodontopathic acteria *In Vitro*. Photobiomodulation, photomedicine, and laser surgery. 2019.05; 37(5); 288-297

12. Kaibuchi N, Iwata T, Onizuka S, Yano K, Tsumanuma Y, Yamato M, Okano T, Ando T. Allogeneic multipotent mesenchymal stromal cell sheet transplantation promotes healthy healing of wounds caused by zoledronate and dexamethasone in canine mandibular bones. Regenerative therapy. 2019.06; 10; 77-83

13. Toda K, Mizutani K, Minami I, Ye M, Arakawa T, Mitsubayashi K, Ogawa Y, Araki K, Shinada K. Effects of oral health instructions on glycemic control and oral health status of periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus: A preliminary observation Journal of Dental Sciences. 2019.06; 14(2); 171-177

14. Sebastian S, Kasai Y, Shimura D, Ishikawa T, Ali N, Iwata T, Kanai N. Oral keratinocyte-derived exosomes regulate proliferation of fibroblasts and epithelial cells. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2019.06; 514(3); 706-712

15. Onizuka S, Iwata T. Application of Periodontal Ligament-Derived Multipotent Mesenchymal Stromal Cell Sheets for Periodontal Regeneration. Int J Mol Sci. 2019.06; 20(11);

16. Kobayashi T, Suda T, Mizutani K, Aoyama N, Koyanagi T, Hayakumo S, Ikeda Y, Izumi Y. Clarification of Quantitative Intraoral Circumstances with the Community Periodontal Index of Treatment Needs Data using Covariance Structure Analysis Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2019.06; 13(6); ZC41-ZC44

17. Toda K, Mizutani K, Minami I, Ye M, Arakawa T, Mitsubayashi K, Ogawa Y, Araki K, Shinada K. Effects of oral health instructions on glycemic control and oral health status of periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus: A preliminary observation. Journal of Dental Sciences. 2019.06; 14(2); 171-177

18. Ikawa T, Akizuki T, Shujaa Addin A, Fukuba S, Stavropoulos A, Izumi Y. EMD-liquid as adjunct to natural bovine bone grafting at buccal bone dehiscence defects at implant sites: an experimental study in beagle dogs. Clinical oral implants research. 2019.07;

19. Katagiri T, Yamazaki S, Fukui Y, Aoki K, Yagita H, Nishina T, Mikami T, Katagiri S, Shiraishi A, Kimura S, Tateda K, Sumimoto H, Endo S, Kameda H, Nakano H. JunB plays a crucial role in development of regulatory T cells by promoting IL-2 signaling. Mucosal Immunol. 2019.07;

20. Yokomizo H, Maeda Y, Park K, Clermont AC, Hernandez SL, Fickweiler W, Li Q, Wang CH, Paniagua SM, Simao F, Ishikado A, Sun B, Wu IH, Katagiri S, Pober DM, Tinsley LJ, Avery RL, Feener EP, Kern TS, Keenan HA, Aiello LP, Sun JK, King GL. Retinol binding protein 3 is increased in the retina of patients with diabetes resistant to diabetic retinopathy. Sci Transl Med. 2019.07; 11(499);

21. Watanabe K, Ohsugi Y, Maekawa S, Sasaki N, Shiba T, Katagiri S, Arakawa S. Ozone Ultrafine Bubble Water improves wound healing via modification of inflammation Journal of the Stomatological Society. 2019.07; 86(2); 25-34

22. Lin T, Taniguchi Y, Aoki A, Chang YC. . Clinical evaluation of multiple peri-implant bony defect management by Er:YAG laser-assisted bone regenerative therapy. Er:YAG laser-assisted bone regenerative therapy. 2019.07; 2019 Dec;14(4); 430-432

23. 片桐さやか, 大杉勇人, 渡辺数基, 前川祥吾, 芝多佳彦. 炎症 · 感染と脳卒中 (臨床研究)　歯周病と脳卒中 The Mt. Fuji Workshop on CVD. 2019.07; 37; 123-128

24. 渡辺数基, 大杉勇人, 前川祥吾, 佐々木直樹, 芝多佳彦, 片桐さやか, 荒川真一. 創傷治癒モデルマウスにおける炎症因子を介したオゾンウルトラファインバブル水の効果 (Ozone Ultrafine Bubble Water Improves Wound Healing via Modification of Inflammation) 口腔病学会雑誌. 2019.07; 86(2); 25-35

25. Okada M, Matsuura T, Akizuki T, Hoshi S, Shujaa Addin A, Fukuba S, Izumi Y. Ridge preservation of extraction sockets with buccal bone deficiency using poly lactide-co-glycolide coated beta-tricalcium phosphate bone grafts: An experimental study in dogs. Journal of Periodontogy. 2019.09; 90(9); 1014-1022

26. Ikeda E, Shiba T, Ikeda Y, Suda W, Nakasato A, Takeuchi Y, Azuma M, Hattori M, Izumi Y. Japanese subgingival microbiota in health vs disease and their roles in predicted functions associated with periodontitis. Odontology. 2019.09;

27. 水谷 幸嗣, 則武 加奈子, 鶴田 潤, 關 奈央子, 近藤 圭子, 片桐 さやか, 竹内 康雄, 秋月 達也, 塩山 秀裕, 青木 章, 和泉 雄一, 岩田 隆紀, 荒川 真一, 荒木 孝二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および教育的効果 日本歯周病学会会誌. 2019.09; 61(3); 148-156

28. Aoyama N, Kure K, Minabe M, Izumi Y. Increased Heart Failure Prevalence in Patients with a High Antibody Level Against Periodontal Pathogen International Heart Journal. 2019.09; 60(5); 1142-1146

29. Maekawa S, Onizuka S, Katagiri S, Hatasa M, Ohsugi Y, Sasaki N, Watanabe K, Ohtsu A, Komazaki R, Ogura K, Miyoshi-Akiyama T, Iwata T, Nitta H, Izumi Y. RNA sequencing for ligature induced periodontitis in mice revealed important role of S100A8 and S100A9 for periodontal destruction Scientific Reports. 2019.10; 9(1); 14663

30. Yashima A, Morozumi T, Yoshie H, Hokari T, Izumi Y, Akizuki T, Mizutani K, Takamatsu H, Minabe M, Miyauchi S, Yoshino T, Tanaka M, Tanaka Y, Gomi K. Biological responses following one-stage full-mouth scaling and root planing with and without azithromycin: Multicenter randomized trial Journal of periodontal research. 2019.12; 54(6); 709-719

31. Kato Y, Arakawa S, Terasawa K, Inokuchi JI, Iwata T, Shimizu S, Watabe T, Hara-Yokoyama M. The ceramide analogue N-(1-hydroxy-3-morpholino-1-phenylpropan-2-yl)decanamide induces large lipid droplet accumulation and highlights the effect of LAMP-2 deficiency on lipid droplet degradation. Bioorganic & medicinal chemistry letters. 2019.12; 126891

32. Katagiri S, Shiba T, Tohara H, Yamaguchi K, Hara K, Nakagawa K, Komatsu K, Watanabe K, Ohsugi Y, Maekawa S, Iwata T. Re-initiation of Oral Food Intake Following Enteral Nutrition Alters Oral and Gut Microbiota Communities Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2019.12; 9; 434

[書籍等出版物]

1. 佐々木直樹, 片桐さやか. 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 科学評論社, 2019.02

2. 失敗しない歯周組織再生治療. 医歯薬出版, 2019.03 (ISBN : 978-4-263-44546-4)

3. 和泉雄一, 二階堂雅彦, 清水宏康, 秋月達也. 失敗しない歯周組織再生治療. 医歯薬出版株式会社, 2019.03

4. 大杉勇人, 片桐さやか, 戸原　玄. プラクティス · セレクション 糖尿病の療養指導 Q&A　vol.2. 医歯薬出版株式会社, 2019.05

5. 福場駿介. 新聞 QUINT. クインテッセンス出版株式会社, 2019.07

6. 和泉雄一，芝多佳彦，駒津匡二，竹内康雄. 歯周病患者へのインプラント治療の実際. デンタルダイヤモンド社, 2019.10 (ISBN : 978-4-8851-0442-8)

7. 青木　章. 低侵襲フラップレス歯周外科治療. 東京医科歯科大学歯科東京同窓会, 2019.12

[総説]

1. 青木　章. 低侵襲フラップレス歯周外科治療 東京医科歯科大学歯科東京同窓会報. 2019; 194; 46-47
2. 大杉勇人, 片桐さやか, 戸原　玄. Q 糖尿病の療養指導の際に、歯科領域のアドバイスをどのように行なったら良いでしょうか. 歯周病に関する点を含め、具体的に教えてください プラクティスセレクション　糖尿病の療養指導 Q&A. 2019; 2; 145-147
3. 須藤毅顕、小林宏明、青木　章、田中敏博. 全エクソーム解析による疾患遺伝子の同定-侵襲性歯周炎の NOD2 遺伝子の変異の同定- 最新醫學. 2019.01; 74(2); 207-214
4. 青木　章, 水谷幸嗣, 谷口陽一, 和泉雄一. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　Er:YAG レーザーの特性と新規の歯周ポケット治療法の開発 日本歯科評論. 2019.01; 79(1); 89-101
5. 水谷幸嗣, 青木　章, 谷口陽一, 和泉雄一. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ-Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　歯周炎およびインプラント周囲炎の Er:YAG レーザー治療のエビデンス①-なぜよく治るのか? 日本歯科評論. 2019.02; 79(2); 95-105
6. 佐々木　直樹, 片桐　さやか. 歯周病の重症度分類 内分泌・糖尿病・代謝内科. 2019.02; 48(2); 149-154
7. 水谷幸嗣, 谷口陽一, 和泉雄一, 青木　章. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　歯周炎およびインプラント周囲炎の Er:YAG レーザー治療のエビデンス②　なぜよく治るのか? 日本歯科評論. 2019.03; 79(3); 115-125
8. 坪川正樹, 津久井明, 柿崎　翔, 青木　章. Mac で誰でも・簡単に・安価にできる 3D プリント　3D プリントを活用したレーザーの照射シミュレーション法 歯界展望. 2019.04; 133(4); 798-803
9. 青木　章, 水谷幸嗣, 谷口陽一, 小牧基浩, 岩田隆紀, 和泉雄一. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ-Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　Er-LCPT 法の術式の実際　重度歯周ポケットとインプラント周囲炎への応用 日本歯科評論. 2019.04; 79(4); 117-130
10. 青木　章, 水谷幸嗣, 谷口陽一, 岩田隆紀, 和泉雄一. レーザー歯学の最前線　歯周治療における Er:YAG レーザーの応用 東京都歯科医師会雑誌. 2019.04; 67(4); 161-168
11. 谷口陽一, 青木　章, 高木　徹, 水谷幸嗣, 和泉雄一. 【口腔領域の組織の治癒再生におけるレーザー・LED 応用の現状】歯周炎およびインプラント周囲炎における Er:YAG laser-assisted bone regenerative therapy(Er-LBRT) の開発 日本レーザー医学会誌. 2019.04; 40(1); 45-54
12. 谷口陽一, 水谷幸嗣, 高木徹, 岩田隆紀, 和泉雄一, 青木　章. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ-Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　Er:YAG Laser-assisted Bone Regenerative Therapy(Er-LBRT) による骨再生治療の変革 日本歯科評論. 2019.05; 79(5); 131-140
13. Iwasaki K, Washio K, Meinzer W, Tsumanuma Y, Yano K, Ishikawa I. Application of cell-sheet engineering for new formation of cementum around dental implants. Heliyon. 2019.06; 5(6); e01991
14. 谷口陽一, 水谷幸嗣, 岩田隆紀, 和泉雄一, 青木　章. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ　Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　Er-LBRT(Er:YAG Laser-assisted Bone Regenerative Therapy) の歯周組織再生治療への応用 日本歯科評論. 2019.06; 79(6); 87-96
15. 青木　章. 先生の知りたい最新医学がここにあるー最新の歯周治療「バイオ・リジェネレーション法」 健. 2019.06; 48(3); 35-38
16. 谷口陽一, 水谷幸嗣, 岩田隆紀, 和泉雄一, 青木　章. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ　Er-LCPT&Er-LBRT の理論と実践　Er-LBRT(Er:YAG Laser-assisted Bone Regenerative Therapy) のインプラント治療における歯槽堤保存術への応用 日本歯科評論. 2019.07; 79(7); 137-145
17. 谷口陽一, 水谷幸嗣, 岩田隆紀, 和泉雄一, 青木　章. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ　Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践　Er-LBRT(Er:YAG Laser-assisted Bone Regenerative Therapy) のインプラント治療における歯槽堤増大術への応用 日本歯科評論. 2019.08; 79(8); 99-106
18. 谷口陽一, 水谷幸嗣, 高木　徹, 岩田隆紀, 和泉雄一, 青木　章. 歯周治療における Er:YAG レーザーを用いた新しいアプローチ　Er-LCPT & Er-LBRT の理論と実践 (完)　Er-LBRT(Er:YAG Laser-assisted Bone Regenerative Therapy) のインプラント周囲炎における再生治療への応用 日本歯科評論. 2019.09; 79(9); 101-111

19. 青木　章. 歯周病とその予防について 都医業健保だより. 2019.09; 4-5

20. 福場駿介, 武田浩平. 海外レポート　井の中の蛙大海を知らずされど空の深さを知る the Quintessence. Vol.38. 2019.09; 38(9); 212-213

21. 水谷幸嗣，則武加奈子，鶴田　潤，關奈央子，近藤圭子，片桐さやか，竹内康雄，秋月達也，塩山秀裕，青木　章，和泉雄一，岩田隆紀，荒川真一，荒木孝二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および 教育的効果 日本歯周病学会誌. 2019.09; 61(3); 148-156

22. Gholami L, Asefi S, Hooshyarfard A, Sculean A, Romanos GE, Aoki A, Fekrazad R. Photobiomodulation in Periodontology and Implant Dentistry: Part I Photobiomodulation, photomedicine, and laser surgery. 2019.11; 37(12); 739-765

23. Gholami L, Asefi S, Hooshyarfard A, Sculean A, Romanos GE, Aoki A, Fekrazad R. Photobiomodulation in Periodontology and Implant Dentistry: Part II. Photobiomodulation, photomedicine, and laser surgery. 2019.11; 37(12); 766-783

[講演・口頭発表等]

1. 青木　章，坪川正樹，柿崎　翔. OCT の歯周検査への応用. 2018 年度第 1 回「OCT を活用した歯科検査技術開発」検討委員会 2019.01.14 東京

2. 片桐さやか. 歯周病と糖尿病ー最新の知見からー. 焼津市歯科医師会 2019.02.20

3. Suzuki W, Uchida Y, Yonekawa J, Satake A, Makino Y, Kurobe M, Mizutani K, Mizutani Y, Ichimiya H, Watanabe J, Kanashiro M, Ichimiya S. Impact of Severe Aortic Stenosis on Mitral Annulus Geometry: A 3-dimentional Transesophageal Echocardiography Study. The 83rd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society 2019.03 Yokohama

4. 礪波 健一, 大槻 昌幸, 水谷 幸嗣, 川島 伸之, 駒田 亘, 上野 剛史, 佐藤 佑介, 荒木 孝二. 歯学部附属病院総合歯科診療センターの運用状況. 口腔病学会雑誌 2019.03.01

5. 青木　章，坪川正樹，柿崎　翔. OCT の歯周検査への応用. 2018 年度第 2 回「OCT を活用した歯科検査技術開発」検討委員会 2019.03.11 東京

6. 青木　章. 歯周治療の基本とその要点から最新治療法まで. 西多摩歯科医師会学術講演会 2019.03.14 西多摩歯科医師会館，青梅市，東京

7. 岩田隆紀.　同種歯根膜由来間葉系幹細胞シートによる歯周組織の再建.　第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.23 神戸

8. 岩田隆紀、鬼塚　理、妻沼有香、朴　聖俊、中井謙太、安藤智博. 同種歯根膜由来間葉系幹細胞シートによる歯周組織の再建. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.23 神戸

9. 岩田隆紀. 歯周組織再生のための細胞治療と近未来診断技術. 2018 年度総会 2019.03.24 東京

10. 谷口 陽一, 青木 章, 高木 徹, 水谷 幸嗣, 和泉 雄一. 【口腔領域の組織の治癒再生におけるレーザー・LED 応用の現状】歯周炎およびインプラント周囲炎における Er:YAG laser-assisted bone regenerative therapy(Er-LBRT) の開発. 日本レーザー医学会誌 2019.04.01

11. 三上 理沙子, 水谷 幸嗣, 青木 章, 野田 昌宏, 江尻 健一郎, 和泉 雄一. 【口腔領域の組織の治癒再生におけるレーザー・LED 応用の現状】歯科領域における半導体レーザーを用いた Low-Reactive Level Laser Therapy による組織の治癒・再生の促進　基礎及び臨床研究のレビュー. 日本レーザー医学会誌 2019.04.01

12. Ohsugi Y, Aoki A, Mizutani K, Katagiri S, Komaki M, Noda M, Takagi T, Kakizaki S, Kitanaka Y, Lin T, Meinzer W, Izumi Y. Comprehensive Analysis of Gene Expression Related to Healing After Bone Ablation with Er:YAG Laser. 2019.04.04 Dallas, Texus, US

13. Iwata T. Periodontal regeneration with periodontal ligament derived multipotent mesenchymal stromal cell sheets. The 41st Asia-Pacific Dental Congress 2019.05.10 Seoul

14. 渡邉知恵，和田淳一郎，長山富治，内田博文，水谷幸嗣，若林則幸. 糖尿病罹患者に対する部分床義歯装着が支台歯歯槽骨に及ぼす影響　後ろ向きコホート研究. 日本補綴歯科学会　第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌市

15. 川村梨恵, 水谷幸嗣, 林　泰誠, 柿崎　翔, 三又絢子, 渡邊　剛, 斎藤徳人, Meinzer Walter, 和泉雄一, 岩田隆紀, 青木　章. レーザー装置によって異なる歯肉蒸散の ex vivo 評価. 第 62 回春季歯周病学会学術大会 2019.05.24 横浜

16. 加藤佑治, 寺澤和恵, 渡部徹郎, 青木　章, 岩田隆紀, 横山三紀. オートリソソーム形成における LAMP-2 多量体化の役割. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.24 横浜

17. 前川祥吾、鬼塚　理、片桐さやか、佐々木直樹、渡辺数基、大津杏理、駒崎利奈、小倉康平、秋山　徹、新田　浩、和泉雄一、岩田隆紀. 結紮誘導歯周炎マウスの炎症歯周組織における RNA シーケンスを用いた発現変動遺伝子の解析. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.24 横浜

18. 根本　昂, 大杉勇人, 北中祐太郎, 野原康平, 森祥太郎, 池田恵莉, 大谷直子, 岩田隆紀, 和泉雄一. 新規口腔検査音声入力システムの開発. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.24 横浜

19. 丸山緑子, 芝多佳彦, 竹内康雄. 広汎型重度慢性歯周炎患者に対し歯周-矯正治療を行った症例. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.25

20. 原田悠介，須永昌代，竹内康雄，水谷幸嗣，秋月達也，片桐さやか，池田裕一，青木　章，岩田隆紀，木下淳博. 歯周ポケット測定訓練用顎模型を用いた測定者の標準化 —顎模型での評価の妥当性と熟練測定者としての基準正解率—. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.25 横浜

21. 松浦孝典. 広汎型侵襲性歯周炎患者に対し歯周組織再生療法を行った一症例. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.25 横浜

22. 青木　章，坪川正樹，柿崎　翔. OCT の歯周検査への応用. 2019 年度第 1 回「OCT を活用した歯科検査技術開発」検討委員会 2019.05.28 東京

23. 片桐さやか. 糖尿病と歯周病の関わり. Takeda 糖尿病領域　Web Seminar ～糖尿病と歯周病を考える～ 2019.05.29 東京

24. 青木　章. 歯根膜を活かす応用 · 臨床編　Minimally Invasive Flapless Periodontal Surgery における Er:YAG レーザーの応用. 第 37 回日本臨床歯周病学会年次大会 2019.06.01

25. 岩田隆紀. 歯周病の細胞治療。医師主導治験始めました！ . 記者懇談会 2019.06.06 東京

26. 青木　章. 歯周光線治療学（Photoperiodontics）の誕生. 口腔病学会共催歯学部講演会 2019.06.13 東京医科歯科大学，東京

27. Takeda K, Mizutani K, Matsuura T, Kido D, Mikami R, Noda M, Buranasin P, Sasaki Y, Izumi Y, Iwata T. Periodontal regenerative effect of enamel matrix derivative in diabetes. IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition 2019.06.20

28. Watanabe C, Wada J, Nagayama T, Uchida H, Mizutani K, Wakabayashi N. The Effect of Removable Partial Denture Placement for Diabetic Patients. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver, BC, Canada

29. Nagayama T, Wada J, Watanabe C, Uchida H, Mizutani K, Wakabayashi N. Influence Of RPD Placement On Mobility Of Periodontally Weakened Teeth. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver, BC, Canada

30. 藤本圭志，中禮　宏，竹内康雄，吉田結梨子，小山浩信，上野俊明. ピカッシュ加工を施したスポーツマウスガード材の抗菌性能評価. 日本スポーツ歯科医学会　第 30 回総会 · 学術大会 2019.06.23 鹿児島

31. 駒津匡二, 芝 多佳彦, 渡辺孝康, 小柳達郎, 根本 昂, 佐藤博紀, 前川祥吾, 片桐さやか, 竹内康雄, 岩田隆紀. 網羅的な細菌叢解析による歯周炎とインプラント周囲炎の菌叢構造比較. 第 150 回 日本歯科保存学会春季学術大会 2019.06.28 金沢

32. 清水精一, 斎藤　宏, 斎藤高雄, 羽室浩爾, 松村康弘, 池田恵莉, 池田裕一, 甲田哲之. Lactobacillus pentosus strain B240 の継続摂取による無刺激唾液分泌量、成分および性状に及ぼす影響 —無作為化二重盲検プラセボ対照比較試験—. 日本歯科保存学会 2019 年度春季大会 （第 150 回） 2019.06.28 石川

33. 青木　章. WFLD と Photoperiodontics. 日本レーザー歯学会第 10 回歯科用レーザー教育研修会 2019.06.29 東京

34. 水谷幸嗣. エンド治療 Q&A2019　歯周病は根管治療の経過に関係がありますか?. 歯界展望 2019.07.01

35. 小林朋子, 鳥居大祐, 岩田隆紀, 和泉雄一, 那須優則, 筒井健夫. ヒト歯髄細胞由来クローン間における多分化能の差異を指標とする網羅的遺伝子発現解析. 日本組織培養学会第 92 回大会 2019.07.06 東京

36. 岩田隆紀. 同種歯根膜由来間葉系幹細胞シートによる歯周組織の再生. 第 1 回細胞シート工学イノベーションフォーラム 2019.07.19 東京

37. 青木　章，水谷幸嗣，谷口陽一. ペリオドンタル Er:YAG スーパーコンセプト—痛みが少ない　きれいに治る　早く治る—. 第 56 期 CDE 講演会 2019.07.21 東京医科歯科大学，東京

38. 青木　章. 歯周光線治療学と Er:YAG レーザー. 第 22 回 Er:YAG レーザー臨床研究会 2019.08.04 ホテルグランヴィア京都，京都

39. 青木　章，坪川正樹，柿崎　翔. OCT の歯周検査への応用. 第 2 回「OCT を活用した歯科検査技術開発」検討委員会 2019.09.17 東京

40. 山口洋子，青木　章，鈴木伸太，岩田隆紀，大島光宏. 生体外インプラント周囲炎モデルにおいて高発現する遺伝子群. 第 92 回日本生化学会大会 2019.09.18 横浜

41. 青木　章，竹内康雄，北中祐太郎，平塚浩一，岩田隆紀. 歯周治療における抗菌光線力学療法の応用. 2019 年日本光線力学学会 · 日本脳神経外科光線力学学会合同学術講演会 2019.09.19 東京

42. Lin TC , Taniguchi Y , Aoki A, Lin PY, Chen CJ, Chen CC. Clinical Evaluation of Peri-implantitis Therapy Treated by Er:YAG Laser and Bone Graft without Membrane Coverage Technique: A Case Series. ITI Section - Taiwan Scientific Meeting 2019.09.21 Taipei, Taiwan

43. Tournadre C, Gritsch K, Takagi T, Shiba T, Mizutani K , Aoki A, Grosgogeat B. Cleaning potential of five different methods for peri-implantitis treatment: an in-vitro study. EAO’s 28th annual scientific meeting 2019.09.26 Lisbon, Portugal

44. 川村梨恵, 水谷幸嗣, 林　泰誠, 柿﨑　翔, 岩田隆紀, 青木　章. レーザー装置によって異なる歯肉蒸散の ex vivo 評価. 第 31 回日本レーザー歯学会総会 · 学術大会 2019.10.05 大阪

45. 片桐さやか. 見落としてはいけない歯周病と全身疾患との関わり. 豊島区医師会 2019.10.16 東京

46. 青木　章. 歯周治療におけるレーザーの応用. レーザー治療教育セミナー 2019.10.17 北京

47. 魚島マリコ, 松岡優子, 鈴木啓之, 大杉勇人, 田村健輔, 神田　一. オーラルフレイル予防を目指した長期収容施設における歯科治療について. 第 66 回日本矯正医学総会 2019.10.24 東京

48. 大杉勇人. バー切削と比較した Er:YAG レーザーによる骨組織蒸散後の新生骨形成の評価と遺伝子発現解析. 第 62 回秋季日本歯周病学会学術大会 2019.10.25 北九州

49. 坪川正樹, 柿﨑　翔, 大杉勇人, 北中祐太郎, 水谷幸嗣, 角　保徳, 岩田隆紀, 青木　章.. OCT によるプラークの検出および定量. 第 62 回秋季日本歯周病学会学術大会 2019.10.25 北九州

50. 青木　章. インプラント周囲炎治療と Er:YAG レーザーの応用. 2019 年中日口腔医学学術講演会 2019.10.25 北京

51. 野原康平, 松浦孝典, 秋月達也, 星 嵩, アマル · シュジャ · アディン, 福場駿介, 岡田宗大, 森祥太郎, 佐藤諒, 竹内俊介, 和泉雄一, 岩田隆紀. 骨移植後の再生組織に対する細菌感染の影響. 第 62 回秋季日本歯周病学会学術大会 2019.10.25 北九州

52. 片桐さやか. 歯周病と全身との関わり. 第 2 回オゾン医療 · 審美学会学術大会 2019.10.27 東京

53. 青木 章, 竹内 康雄, 北中 祐太郎, 平塚 浩一, 岩田 隆紀. 微生物と PDT　歯周治療における抗菌光線力学療法の応用. 日本レーザー医学会誌 2019.11.01 東京

54. Mikami R, Mizutani K, Matsuura T, Kido D, Sasaki Y, Iwata T. The impact of diabetes on periodontal parameters in Japanese hemodialysis patients: A cross-sectional study. 105th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology 2019.11.03 Chicago, IL

55. Ohsugi Y, Katagiri S, Mizutani K, Takagi T, Kakizaki S, Kitanaka Y, Watanabe K, Niimi H, Meinzer W, Hirota T, Iwata T, Aoki A. Comprehensive gene expression analysis in rat calvarial bone after ablation with Er:YAG laser and the effects of Er:YAG laser on osteocytes. The 105th Annual meeting American Academy of Periodontology 2019.11.03 Chicago, IL

56. Kido D, Mizutani K, Izumi Y, Nitta H. Insulin resistance improvement with periodontal treatment in type - 2 diabetic patients with localized, severe chronic periodontitis. 105th Annual meeting of American Academy of Periodontology 2019.11.03 Chicago, IL

57. 青木　章. 歯周病へのレーザー治療の歩みと効果と展望. c 2019.11.04 東京

58. Aoki A. Laser applications in Periodontics. Basic laser certification course (BLCC). The first Asian Pacific Division of World Federation for Laser Dentistry Conference 2019 (WFLD-APD 2019) 2019.11.08 Beijing

59. Aoki A. Laser uses in Advance Periodontics and Implantology. The first Asian Pacific Division of World Federation for Laser Dentistry Conference 2019 (WFLD-APD 2019) 2019.11.08 Beijing

60. Ohsugi Y, Katagiri S, Mizutani K, Takagi T, Kakizaki S, Kitanaka Y, Watanabe K, Niimi H, Hatasa M, Shimohira T, Meinzer W, Hirota T, Iwata T, Aoki A. Microarray analysis of comprehensive gene expression in rat calvarial bone after Er:YAG laser ablation. The first asian pacific division of the World Federation for Laser Dentistry 2019.11.10 Beijing

61. Aoki A. Er:YAG laser-assisted comprehensive periodontal pocket therapy (Er-LCPT). 2019 Taiwan Academy of Periodontology (TAP) annual meeting and global symposium on "Challenges and solutions of periodontal and peri-implant diseases" 2019.11.22 Taipei

62. Lin T, Aoki A, Lin P PY, Yu-Chao Chang YC, Chun-Cheng Chen CC.. Periodontal and peri-implant disease management by Er:YAG Laser.. 2019 Taiwan Academy of Periodontology (TAP) annual meeting and global symposium 2019.11.22 Taipei

63. 關奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田 亘，金澤 学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

64. 金森ゆうな, 則武加奈子, 梅森　幸, 岩城麻衣子, 城戸大輔, 竹内祥吾, 服部旭威, 礪波健一, 海老原　新, 秀島雅之, 荒木孝二, 新田　浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医への客観的歯科臨床技能評価の導入の試み. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

65. 青木　章. Periodontal Er:YAG Laser Operation—痛みが少ない　きれいに治る　早く治る－. . 東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE 実習コース 2019.12.08 東京

[受賞]

1. Dr. Eugene M. Seidner Student Scholarship First Prize (Ohsugi Y), ALD, Academy of Laser Dentistry, 2019 年 04 月

2. 2018 年度　日本歯周病学会教育賞（青木　章）, 日本歯周病学会, 2019 年 05 月

3. 日本レーザー歯学会学術奨励賞（大杉勇人）, 第 31 回日本レーザー歯学会総会 · 学術大会, 2019 年 10 月

[その他業績]

1. 健康カプセル！ ゲンキの時間, 2019 年 06 月
40 歳以上の 80%がかかっているといわれる「歯周病」。目立った自覚症状がないため、気がついた時には手遅れになっている事もあり、放っておくと歯が抜けるだけでなく、心筋梗塞 · 脳梗塞など命に関わるリスクもあります。今回は、静かに忍び寄る歯周病の恐怖を解明。自宅で出来る歯周病予防法もご紹介します。

2. 親知らずで歯周病治療, 2019 年 07 月
抜いた後には捨てられてしまう「親知らず」などの不要な歯を使い、歯周病治療する研究が進む。歯の根元にある健康な幹細胞をシート状に培養し、病変部に貼り付けて歯を支える骨や歯肉の働きを取り戻すアイデアが、生体材料を有効利用する再生医療の新手法として注目される。

3. 抜いた歯も再生医療に, 2019 年 07 月
抜いた後には捨てられる「親知らず」などの不要な歯を使い、歯周病を治療する研究が進む。歯の根元にある健康な幹細胞をシート状に培養し、病変部に貼り付けて歯を支える骨や歯肉の働きを取り戻すアイデアが、生体材料を有効利用する再生医療の新手法として注目される。

4. 細胞シートで組織再生, 2019 年 07 月
   抜いた後には捨てられてしまう「親知らず」などの不要な歯を使い、歯周病治療する研究が進む。歯の根元にある健康な幹細胞をシート状に培養し、病変部に貼り付けて歯を支える骨や歯肉の働きを取り戻すアイデアが、生体材料を有効利用する再生医療の新手法として注目される。

5. 親知らず使い歯周病治療, 2019 年 07 月
   抜いた後には捨てられてしまう「親知らず」などの不要な歯を使い、歯周病治療する研究が進む。歯の根元にある健康な幹細胞をシート状に培養し、病変部に貼り付けて歯を支える骨や歯肉の働きを取り戻すアイデアが、生体材料を有効利用する再生医療の新手法として注目される。

6. 「経口栄養が全身の健康に関わるメカニズムを解明」 —口腔内と腸内の細菌叢が鍵、摂食嚥下訓練による医療向上に期待—, 2019 年 12 月
   Frontiers in Cellular and Infection Microbiology

[社会貢献活動]

1. 歯周病の基本情報、原因、予防, TBS, 健康カプセル！ 元気のジカン, 2019 年 04 月 15 日
2. 歯周病の基本情報、原因、予防, TBS, 健康カプセル！ 元気のジカン, 2019 年 04 月 17 日
3. 歯周病の基本情報、原因、予防（スタジオ収録）, TBS, 健康カプセル！ 元気のジカン, 2019 年 04 月 27 日
4. 歯周病の細胞治療について, 東京新聞社, 東京新聞, 2019 年 06 月 19 日
5. テーマ「歯を失ったとき」：インタビュー撮影, NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 07 月 29 日
6. ヒト試験によるグネチン C の歯周病に対する効果, 株式会社ヘルスビジネスマガジン社, 調剤薬局ジャーナル, 2019 年 10 月 19 日
7. 歯周病と全身疾患について, 日本衛星放送（BS11）, 報道番組インサイドアウト, 2019 年 12 月 04 日 - 2019 年 12 月 19 日

無機生体材料学

Inorganic Biomaterials

教　授　　川下　将一
准教授　　横井　太史

(1)　分野概要

当分野では、がんや骨疾患の治療に貢献するバイオマテリアル（特にセラミックバイオマテリアル）に関する研究を行っている。具体的には、ゾル-ゲル法などの種々の材料合成手法を用いて、がん治療用材料（特に微粒子）や骨補填材料を合成し、その化学的 · 物理的 · 生物学的特性を評価することによって、臨床応用に繋がる知見を得ることを目指す。

(2)　研究活動

1. 低侵襲がん治療用材料に関する研究
β線などの飛程の短い放射線を放射する、直径 20 〜 30 μ m の微小球を患部に送り込めば、周囲の正常組織を傷めることなく、がんを局部的に直接放射線照射して治療できる可能性があります。また、直径 20 〜 30 μ m の強磁性微小球を上記と同様に患部に送り込み、患部を交流磁場の下に置くと、同微小球が磁気ヒステリシス損により発熱するので、がんを局所的に加温して治療できる可能性もあります。そこで当分野では、そのようながんの低侵襲治療に有用なセラミック微小球の創製を試みています。

2. 生体活性骨修復用材料に関する研究
セラミックスやガラス等の人工材料の中には、骨欠損部に埋入されると、周囲の骨と自然に結合し、一体化する（生体活性を示す）ものがあります。これらは「生体活性セラミックス」と呼ばれ、重要な骨修復材料として既に実用化されています。しかし、臨床現場では、より骨結合性に優れた骨修復材料が求められています。そこで本研究室では、材料工学に基づいた種々の合成プロセスにより、骨修復に有用な生体活性材料の創製を試みています。

3. 水酸アパタイトの骨伝導機構の解明
水酸アパタイト（HAp）は骨と結合する（骨伝導性を示す）ため、人工骨や医用金属材料のコーティング材料として広く用いられています。しかし、その骨伝導性の発現機構の詳細は未だ明らかでありません。当分野では、血清タンパク質の HAp への初期吸着に注目し、「HAp に特異的に吸着する血清タンパク質が骨伝導性を引き起こすのではないか？」との仮説を立て、その検証を進めています。

4. 有機修飾型リン酸八カルシウムに関する研究
　リン酸八カルシウム（OCP）はヒトの硬組織中に存在する水酸アパタイト（HAp）の前駆体と考えられており、硬組織に対して高い親和性を持つことから生体吸収性人工骨の素材として用いられています。OCP は層状の結晶構造を持ち、その層間に様々な有機分子を導入することができます。この性質を利用した機能性骨修復材料や、診断と治療を両立するセラノスティックマテリアルの開発を進めています。

(3) 教育方針

セラミックバイオマテリアルの構造、物理的性質、化学的性質、生体分子や細胞との反応などを総合的 · 俯瞰的に理解できるようになることを目指す。最終的には、セラミックバイオマテリアルに関する最先端の科学技術を学び、医療に役立つセラミックバイオマテリアルを提案 · 設計できる能力を得ることを目標とする。

(4) 研究業績

[原著]

1. Masanobu Kamitakahara, Shohei Takahashi, Taishi Yokoi, Chihiro Inoue and Koji Ioku. Adhesion behavior of microorganisms isolated from soil on hydroxyapatite and other materials Applied Biochemistry and Biotechnology. 2019; 187; 984-993
2. Taishi Yokoi, Tomoyo Goto, Satoshi Kitaoka. Formation of hydroxyapatite crystals from octacalcium phosphate with incorporated succinate ion under hydrothermal conditions Chemistry Letters. 2019; 48; 855-858
3. Chigama H, Kanetaka H, Furuya M, Yokota K, Kawashita M. Evaluation of apatite-forming ability and antibacterial activity of raw silk fabrics doped with metal ions Materials Transactions. 2019.05; 60(5); 808-814
4. Miyazaki T, Akaike J, Kawashita M, Lim HN. In vitro apatite mineralization and heat generation of magnetite-reduced graphene oxide nanocomposites for hyperthermia treatment Materials Science and Engineering: C. 2019.06; 99; 68-72
5. Miyazaki T, Iwanaga A, Shirosaki Y, Kawashita M. In situ synthesis of magnetic iron oxide nanoparticles in chitosan hydrogels as a reaction field: Effect of cross-linking density Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. 2019.07; 179; 334-339
6. Shibata M, Ogawa T, Kawashita M. Synthesis of iron nitride nanoparticles from magnetite nanoparticles of different sizes for application to magnetic hyperthermia Ceramics International. 2019.08; 45(17); 23707-23714
7. 川下 将一, 金高 弘恭. チタン表面に形成した銅ドープ TiO2 層のアパタイト形成能と可視光応答型抗菌性 日本歯科理工学会誌. 2019.09; 38(Special Issue74); 50
8. 川下 将一. 抗菌性と生体適合性を併せ示す生糸織物の開発 コスメトロジー研究報告. 2019.09; 27; 17-23
9. Taishi Yokoi. The development of novel calcium phosphate-polymer composite biomaterials with macro- to nano-level controlled hierarchical structures Journal of the Ceramic Society of Japan. 2019.10; 127(10); 715-721
10. Sota Terasaka, Hideaki Matsubara, Takashi Shirato, Masanobu Kamitakahara, Taishi Yokoi, Norio Yamaguchi, Byung-Nam Kim. Experimental and computational study on sintering of ceramic coating layers with complex porous structures Journal of the American Ceramic Society. 2019.12;
11. Emi Kawai, Hideki Kakisawa, Atsushi Kubo, Norio Yamaguchi, Taishi Yokoi, Takashi Akatsu, Satoshi Kitaoka, Yoshitaka Umeno. Crack initiation criteria in EBC under thermal stress Coatings. 2019.12;

[書籍等出版物]

1. M. Kawashita. Material Chemistry of Ceramics. Springer Singapore, 2019 (ISBN : 978-981-13-9934-3)

[講演 · 口頭発表等]

1. 千釜広己, 金高弘恭, 古谷真衣子, 横田琴音, 川下将一. 抗菌性金属担持生糸織物のラット線維芽細胞に対する毒性. 日本セラミックス協会 2019 年年会 2019.03.24
2. 柴田美咲, 金高弘恭, 古谷真衣子, 横田琴音, 小川智之, 川下将一. 窒化鉄ナノ粒子のラット由来線維芽細胞に対する毒性. 日本セラミックス協会 2019 年年会 2019.03.24
3. 安田彩人, 上高原理暢, 中山翔平, 柳沢俊樹, 川下将一, 鎌倉慎治. 作製時のコラーゲン濃縮率がオクタカルシウムホスフェート · コラーゲン複合体の機械的特性に与える影響. 日本セラミックス協会 2019 年年会 2019.03.24

環境社会医歯学講座

国際健康推進医学

Global Health Promotion

教　授	藤原 武男
講　師	森田 彩子
助　教	谷 友香子
	松山 祐輔
	那波 伸敏（臨床医学教育開発学分野）
学振特別研究員	伊角 彩
プロジェクト助教	土井 理美
特任助教	舟越 優（統合教育機構）

(1)　分野概要

人々が病気にならないようにするにはどうすればいいのか、という疑問を実証データにより解決できるようになることを目的とする。そのために、疾患罹患のリスクについて正しく理解することができることを目標とする。具体的には、疾患になるリスクを高める個体としての要因（遺伝子等）と環境要因、特に社会的環境要因は何か、その交互作用とは何か、胎児期や幼少期の長期的影響といったライフコースの視点も用いて因果推論を行うことができるようにする。また、疫学調査にまつわる様々なバイアスを補正するために、高度な統計解析手法を身につける。さらに、得られたデータを論文化し、国際学術誌に発表することでエビデンスを蓄積し、世界に貢献する姿勢を身につける。最終的には、本授業を通じて、具体的な政策やプログラムを立案し、実際にフィールドで展開することで疾病予防のエビデンスを構築できるようになることを目標とする。

(2)　研究活動

当分野の主な研究テーマは以下の通り。
1．社会疫学 (社会格差、ソーシャルキャピタル、社会的ネットワーク、社会的サポートの健康影響)
2．ライフコース疫学（子ども期の貧困および逆境体験の健康影響）と国際比較研究
3．子ども虐待の予防
4．メンタルヘルス（特に妊娠期、育児期の親のメンタルヘルス、被災地のメンタルヘルス、子どものメンタルヘルス）
5．栄養疫学（妊娠期から子ども期における栄養、食環境）
6．環境保健（物理的環境、気候変動）
7．産業保健（職場の人間関係と健康に関する研究）

(3)　教育活動

以下のコース・授業を担当しています。

【医学部】
医学科１年　「医学導入　Medical Introductory Course」
医学科３年　「社会医学」（科目責任者）
医学科３年　「公衆衛生学」（科目責任者）
医学科４年　「公衆衛生学実習」（科目責任者）
医学科６年　「包括医療統合教育」

歯学部歯学科２年「行動科学基礎」
保健衛生学科２年「公衆衛生学講義」

【大学院医歯学総合研究科】
修士課程（グローバルヘルスリーダー養成（MPH）コース）「疫学Ⅰ、疫学Ⅱ、生物統計Ⅰ、生物統計Ⅱ、医療システム、グローバルヘルス、母子保健学、行動科学、環境保健学」（科目責任者）
修士課程（医歯理工保健学専攻）「環境社会医歯学」
博士課程（生命理工医療科学専攻）「国際動向持論」
博士課程（医歯学系専攻）「公衆衛生学：特論、演習、研究実習」
博士課程（医歯学系専攻）「疾患予防パブリックヘルス医学概論」
博士課程（共同災害看護学専攻）「グローバルヘルスと政策」

【統合研究機構】
教職員対象「臨床研究論文執筆コース（観察研究）」（科目責任者）

(４) 教育方針

人々が病気にならないようにするにはどうすればいいのか、という疑問を実証データにより解決できるようになることを目的とする。そのために、疾患罹患のリスクについて正しく理解することができることを目標とする。具体的には、疾患になるリスクを高める個体としての要因（遺伝子等）と環境要因、特に社会的環境要因は何か、その交互作用とは何か、胎児期や幼少期の長期的影響といったライフコースの視点も用いて因果推論を行うことができるようにする。また、疫学調査にまつわる様々なバイアスを補正するために、高度な統計解析手法を身につける。さらに、得られたデータを論文化し、国際学術誌に発表することでエビデンスを蓄積し、世界に貢献する姿勢を身につける。最終的には、本授業を通じて、具体的な政策やプログラムを立案し、実際にフィールドで展開することで疾病予防のエビデンスを構築できるようになることを目標とする。
授業の到達目標：
（１）疾病罹患のリスクについて正しく説明できる
（２）自らのリサーチクエスチョンを言語化し、疾病リスクに関する仮説を立てることができる
（３）リサーチクエスチョンを解決するために、フィールドを開拓することができる、または既存のデータにアクセスすることができる
（４）疫学研究のデザインについて説明できる
（５）必要なサンプルサイズを計算できる
（６）一般的な統計解析（多変量解析、ロジスティック解析等）や高度な統計解析（マルチレベル解析、傾向スコア法、多重補完法等）を行うことができる
（７）論理的にリサーチクエスチョンを正当化することができ、英語で論文を執筆することができる
（８）介入政策、プログラムを立案し、その効果を検証する研究計画を立案することができる

(５) 研究業績

[原著]

1. Ogawa K, Morisaki N, Kobayashi M, Jwa SC, Tani Y, Sago H, Horikawa R, Fujiwara T. Reply to Shakira et al.: Validation of a food frequency questionnaire for Japanese pregnant women in mid to late pregnancy. European journal of clinical nutrition. 2019.01; 73(1); 155-156

2. Nawa N, Fujiwara T. Association between social capital and second dose of measles vaccination in Japan: Results from the A-CHILD study. Vaccine. 2019.01;

3. Matsuyama Y, Jürges H, Listl S. The Causal Effect of Education on Tooth Loss: Evidence From United Kingdom Schooling Reforms. American journal of epidemiology. 2019.01; 188(1); 87-95

4. Fujiwara T, Shobugawa Y, Matsumoto K, Kawachi I. Association of early social environment with the onset of pediatric Kawasaki disease. Annals of Epidemiology. 2019.01; 29; 74-80

5. Amemiya A, Fujiwara T. Association of Low Family Income With Lung Function Among Children and Adolescents: Results of the J-SHINE Study. Journal of epidemiology. 2019.02; 29(2); 50-56

6. Inoue Y, Stickley A, Yazawa A, Aida J, Kawachi I, Kondo K, Fujiwara T. Adverse childhood experiences, exposure to a natural disaster, and posttraumatic stress disorder among survivors of the 2011 Great East Japan earthquake and tsunami. Epidemiology and Psychiatric Sciences. 2019.02; 28(1); 45-53

7. Saito J, Kondo N, Saito M, Takagi D, Tani Y, Haseda M, Tabuchi T, Kondo K. Exploring 2.5-Year Trajectories of Functional Decline in Older Adults by Applying a Growth Mixture Model and Frequency of Outings as a Predictor: A 2010-2013 JAGES Longitudinal Study. J Epidemiol. 2019.02; 29(2); 65-72

8. Amemiya A, Kondo N, Saito J, Saito M, Takagi D, Haseda M, Tani Y, Kondo K. Socioeconomic status and improvement in functional ability among older adults in Japan: a longitudinal study. BMC Public Health. 2019.02; 19(1); 209

9. Miki T, Fujiwara T, Yagi J, Homma H, Mashiko H, Nagao K, Okuyama M. Impact of Parenting Style on Clinically Significant Behavioral Problems Among Children Aged 4-11 Years Old After Disaster: A Follow-Up Study of the Great East Japan Earthquake. Frontiers in Psychiatry. 2019.02; 10(45);

10. Sato R, Fujiwara T, Kino S, Nawa N, Kawachi I. Pet Ownership and Children's Emotional Expression: Propensity Score-Matched Analysis of Longitudinal Data from Japan. International journal of environmental research and public health. 2019.03; 16(5);

11. Tani Y, Suzuki N, Fujiwara T, Hanazato M, Kondo K. Neighborhood Food Environment and Dementia Incidence: the Japan Gerontological Evaluation Study Cohort Survey. Am J Prev Med. 2019.03; 56(3); 383-392

12. Morita A, O'Caoimh R, Murayama H, Molloy DW, Inoue S, Shobugawa Y, Fujiwara T. Validity of the Japanese Version of the Quick Mild Cognitive Impairment Screen. International journal of environmental research and public health. 2019.03; 16(6);

13. Doi S, Fujiwara T, Isumi A. Development of the Intimate Partner Violence During Pregnancy Instrument (IPVPI). Frontiers in Public Health. 2019.03; 7(43);

14. Fujiwara T, Weisman O, Ochi M, Shirai K, Matsumoto K, Noguchi E, Feldman R. Genetic and Peripheral Markers of the Oxytocin System and Parental Care Jointly Support the Cross-Generational Transmission of Bonding across Three Generations. Psychoneuroendocrinology. 2019.04; 102; 172-181

15. Morishita S, Yoshii T, Okawa A, Fushimi K, Fujiwara T. Perioperative complications of anterior decompression with fusion versus laminoplasty for the treatment of cervical ossification of the posterior longitudinal ligament: propensity score matching analysis using a nation-wide inpatient database. The Spine Journal. 2019.04; 19(4); 610-616

16. Amemiya A, Saito J, Saito M, Takagi D, Haseda M, Tani Y, Kondo K, Kondo N. Social Capital and the Improvement in Functional Ability among Older People in Japan: A Multilevel Survival Analysis Using JAGES Data. Int J Environ Res Public Health. 2019.04; 16(8);

17. Shobugawa Y, Murayama H, Fujiwara T, Inoue S. Cohort profile of the NEIGE study in Tokamachi city, Japan. JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY. 2019.05;

18. Doi S, Fujiwara T, Isumi A, Ochi M. Pathway of the Association Between Child Poverty and Low Self-Esteem: Results From a Population-Based Study of Adolescents in Japan. Frontiers in Psychology. 2019.05; 10(937);

19. 青木 俊太郎, 土井 理美, 堀内 聡, 河村 麻果, 梅野 礼弐, 坂野 雄二. 気分障害患者の環境中の主観的報酬と抑うつ気分および興味・喜びの喪失の関連性 心身医学. 2019.05; 59(4); 368

20. Matsuyama Y, Tsakos G, Listl S, Aida J, Watt R G. Impact of Dental Diseases on Quality-Adjusted Life Expectancy in US Adults. J. Dent. Res.. 2019.05; 98(5); 510-516

21. Doi S, Fujiwara T. Combined effect of adverse childhood experiences and young age on self-harm ideation among postpartum women in Japan. JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS. 2019.06; 253; 410-418

22. Honda Y, Fujiwara T*, Yagi J, Homma H, Mashiko H, Nagao K, Okuyama M, Ono-Kihara M, Kihara M. Long-Term Impact of Parental Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms on Mental Health of Their Offspring After the Great East Japan Earthquake. Frontiers in Psychiatry. 2019.07; 10(496);

23. Honda Y, Fujiwara T, Ichiro K. Higher child-raising costs due to maternal social isolation: Large population-based study in Japan. SOCIAL SCIENCE & MEDICINE. 2019.07; 233; 71-77

24. Morita A, Matsuyama Y, Isumi A, Doi S, Ochi M, Fujiwara T. Association between grandparent coresidence, socioeconomic status and dental caries among early school-aged children in Japan: A population-based prospective study. Scientific reports. 2019.08; 9(1); 11345

25. Amemiya A, Fujiwara T*, Shirai K, Kondo K, Oksanen T, Pentti J, Vahtera J. Association between adverse childhood experiences and adult diseases in older adults: A comparative cross-sectional study in Japan and Finland. BMJ Open. 2019.08; 9(8); e024609

26. Morishita S, Yoshii T, Okawa A, Fushimi K, Fujiwara T. Comparison of Perioperative Complications Between Anterior Decompression With Fusion and Laminoplasty for Cervical Spondylotic Myelopathy: Propensity Score Matching Analysis Using Japanese Diagnosis Procedure Combination Database. Clinical Spine Surgery. 2019.08;

27. Morita A, Ochi M, Isumi A, Fujiwara T. Association between grandparent coresidence and weight change among first-grade Japanese children. Pediatric Obesity. 2019.08; 14(8); e12524

28. Watanabe M, Hikichi H, Fujiwara T, Honda Y, Yagi J, Homma H, Mashiko H, Nagao K, Okuyama M, Kawachi I. Disaster-related trauma and blood pressure among young children: a follow-up study after Great East Japan earthquake. HYPERTENSION RESEARCH. 2019.08; 42(8); 1215-1222

29. Nagamine Y, Kondo N, Yokobayashi K, Ota A, Miyaguni Y, Sasaki Y, Tani Y, Kondo K. Socioeconomic Disparity in the Prevalence of Objectively Evaluated Diabetes Among Older Japanese Adults: JAGES Cross-Sectional Data in 2010 Journal of Epidemiology. 2019.08; 29(7-8); 295-301

30. Saito T, Oksanen T, Shirai K, Fujiwara T, Pentti J, Vahtera J. Combined effect of marriage and education on mortality: A cross-national study of older Japanese and Finnish men and women. Journal of epidemiology. 2019.09;

31. Park S, Greene MC, Melby MK, Fujiwara T, Surkan PJ. Postpartum Depressive Symptoms as a Mediator Between Intimate Partner Violence During Pregnancy and Maternal-Infant Bonding in Japan. Journal of interpersonal violence. 2019.09; 886260519875561

32. Amagasa S, Inoue S, Murayama H, Fujiwara T, Kikuchi H, Fukushima N, Machida M, Chastin S, Owen N, Shobugawa Y. Associations of sedentary and physically-active behaviors with cognitive-function decline in community-dwelling older adults: compositional data analysis from the NEIGE study. Journal of epidemiology. 2019.10;

33. Nagamine Y, Fujiwara T, Tani Y, Murayama H, Tabuchi T, Kondo K, Kawachi I. Gender difference in the association between subjective socioeconomic mobility across life course and mortality at older ages: Results from the JAGES longitudinal study. Journal of epidemiology. 2019.10;

34. Koyama Y, Fujiwara T. Impact of Alcohol Outlet Density on Reported Cases of Child Maltreatment in Japan: Fixed Effects Analysis FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH. 2019.10; 7; 265

35. Murayama H, Amagasa S, Inoue S, Fujiwara T, Shobugawa Y. Sekentei and objectively-measured physical activity among older Japanese people: a cross-sectional analysis from the NEIGE study BMC PUBLIC HEALTH. 2019.10; 19(1); 1331

36. Momosaki R, Wakabayashi H, Maeda K, Shamoto H, Nishioka S, Kojima K,Tani Y, Suzuki N, Hanazato M, Kondo K. Association between Food Store Availability and the Incidence of Functional Disability among Community-Dwelling Older Adults: Results from the Japanese Gerontological Evaluation Cohort Study. Nutrients. 2019.10; 11(10);

37. Ikeda T, Tsuboya T, Aida J, Matsuyama Y, Koyama S, Sugiyama K, Kondo K, Osaka K. Income and education are associated with transitions in health status among community-dwelling older people in Japan: the JAGES cohort study. Family practice. 2019.11; 36(6); 713-722

38. Nakagawa Kang J, Unnai Yasuda Y, Ogawa T, Sato M, Yamagata Z, Fujiwara T, Moriyama K. Association between Maternal Smoking during Pregnancy and Missing Teeth in Adolescents. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019.11; 16(22); 4536

39. Baba S, Ehab ES, Shirai K, Fujiwara T, Yamaoka Y, Iso H. Factors associated with family member's spanking of 3.5-year-old children in Japan. Journal of epidemiology. 2019.11;

40. 伊角 彩, 藤原 武男, 三瓶 舞紀子. 揺さぶられ症候群の予防のための泣きに関する教育的動画の視聴効果　乳児期の子どもをもつ親を対象とした介入研究 日本公衆衛生雑誌. 2019.11; 66(11); 702-711

41. Nishizawa T, Morita A, Fujiwara T, Kondo K. Association between Childhood Socioeconomic Status and Subjective Memory Complaints Among Older Adults: Results from the Japan Gerontological Evaluation Study 2010. INTERNATIONAL PSYCHOGERIATRICS. 2019.12; 1699-1707

42. Tani Y, Fujiwara T, Doi S, Isumi A. Home Cooking and Child Obesity in Japan: Results from the A-CHILD Study NUTRIENTS. 2019.12; 11(12);

[書籍等出版物]

1. 藤原　武男. 健康管理 776 号 (2019 年 02 月 01 日発売). 保健文化社, 2019.02

2. 編者：藤田卓仙, 小賀野晶一, 成本迅,　執筆者：松本惠生, 村井祐一, 岡本正, 藤原武男, 横野恵, 奥田敦貴, 長島公之, 奥村政彦, 藤村明子, 金井司, 小松紗代子, 角谷快彦, 橋田浩一, 瀧俊雄, 落合孝文, 板倉陽一郎. 認知症と医療 (公私で支える高齢者の地域生活 第 3 巻) . 株式会社勁草書房, 2019.06 (ISBN : 978-4-326-44976-7)

3. 編者：奥山眞紀子, 執筆者：奥山眞紀子, 中坂育美, 佐藤拓代, 多門裕貴, 立花良之, ロング明子, 渡辺好恵, 藤原武男, 奥山千鶴子, 柳川敏彦, 加藤則子, 田中康雄, 広岡智子, 小平かやの, 青木豊, 辻井弘美, 亀岡智美, 鈴木秀洋, 井上登生, 田尻由貴子, 他. こころの科学 2019 年 7 月号　通巻 206 号. 日本評論社, 2019.06 (ISBN : 978-4-535-14106-3)

4. 伊角 彩, 土井 理美, 藤原 武男. 精神医学　2019 年 10 月号 (通常号) (Vol.61 No.10). 株式会社　医学書院, 2019.10

5. 藤原　武男, 土井　理美, 三瓶　舞紀子, 伊角　彩. 保健師にもできる　妊産婦のメンタルヘルスケア. 大修館書店, 2019.11

6. 藤原 武男. 月刊誌「小児科臨床」第 72 巻 第 12 号. 日本小児医事出版社, 2019.12

[講演・口頭発表等]

1. 姜順花、保田裕子、小川卓也、佐藤美理、山縣然太朗、藤原武男、森山啓司. 母親の妊娠初期の喫煙習慣とその子どもの永久歯先天性欠如の関連性-甲州市母子保健長期縦断調査より-. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.30 東京都千代田区

2. 梅森　幸, 土井　理美, 伊角　彩, 礪波　健一, 新田　浩, 荒木　孝二, 藤原　武男. 受動喫煙と子どものむし歯との関連：A-CHILD 調査. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.31 東京

3. 松山祐輔、藤原武男、越智真奈美、伊角彩、加藤承彦. 足立区小学 1 年生における自己統制力とう蝕の関連. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.31 東京

4. 伊角彩、藤原武男、加藤弘陸、辻大士、高木大資、近藤尚己、近藤克則. 幼少期の被虐待経験による高齢期の医療コスト増加. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.31 東京

5. 森田彩子、葛西真理、千田佳子、加藤ゆり子、内柴佑基、高田純子、山本真澄、熊居慶一、中村馨、目黒謙一、青沼孝徳、藤原武男. 日本語版 Quick Mild Cognitive Instrument の構成概念妥当性の検討. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.02.01 東京

6. 土井理美、藤原武男. 産後の自傷念慮に与える幼少期の逆境体験と若年妊娠の相乗効果. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.02.01 東京

7. 新杉知沙、藤原武男、黒谷佳代、越智真奈美、谷友香子、瀧本秀美. 就学前児童の発育と食事の質の変化の関連：足立区縦断調査. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.02.01 東京

8. 森田彩子、藤原武男.　子ども時代の希死念慮が老年期うつ病に与える影響.　第 29 回日本疫学会学術総会 2019.02.02 東京

9. 土井理美、藤原武男、伊角 彩. Domestic Violence during Pregnancy Scale（DVPS）の開発：妊娠届出書データから妊娠期 DV を予測できるか？ . 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.02.03 東京

10. 阿部 智美, 相田 潤, 伊藤 奏, 北田 志郎, 江角 伸吾, 坪谷 透, 松山 祐輔, 佐藤 遊洋, 五十嵐 彩夏, 小坂 健. 医療系大学生の社会関係資本及び社会的スキルと精神的健康との関連. 日本健康教育学会誌 2019.05.01

11. Igarashi A, Aida J, Sairenchi T, Tsuboya T, Sugiyama K, Koyama S, Matsuyama Y, Sato Y, Osaka K, Ota H. Does Cigarette Smoking Increase Traffic Accident Death During 20 Years Follow-up in Japan? The Ibaraki Prefectural Health Study(和訳中). Journal of Epidemiology 2019.06.01

12. Kang J, Yasuda Y, Ogawa T, Sato M, Yamagata Z, Fujiwara T, Moriyama K. Association between Maternal Smoking during Pregnancy and Missing Teeth. 97th International Association of Dental Research (IADR) Conference 2019.06.20 Vancouver, BC, Canada

13. 吉池 信男、藤原 武男、矢野 亮佑. 国内の健康格差から国際保健を考える. 日本国際保健医療学会　第 34 回東日本地方会 2019.07.13 青森

14. 那波伸敏、山口久美子、川上千春、中川美奈、藤原武男、秋田恵一. 医学科、歯学科学生における、多職種連携教育の効果の差の検討. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都

15. Nawa N, Yamaguchi K, Kawakami C, Nakagawa M, Fujiwara T, Akita K. Differences in effects of interprofessional education workshops by students' discipline and gender among medical and dental students. The Association for Medical Education in Europe (AMEE) Conference 2019 2019.08.27 Vienna, Austria

16. 藤原　武男. 整形外科における疫学研究の進め方. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.06 東京

17. 藤原 武男. オキシトシンおよび関連遺伝子多型と養育体験による養育行動の世代間連鎖の解明. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.01 高知

18. 福屋 吉史, 伊角 彩, 越智 真奈美, 土井 理美, 森田 彩子, 藤原 武男. 小学校 2 年時の登校しぶりと小学校 1 年時の生活習慣との関連について　A-CHILD 縦断研究. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.01 高知

19. 大澤 絵里, 朝倉 敬子, 岡村 智教, 鈴木 孝太, 藤原 武男, 前島 文夫, 西脇 祐司. 血清総コレステロール値に関するライフコース疫学. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.01 高知

20. 菖蒲川 由郷, 村山 洋史, 藤原 武男, 井上 茂, 天笠 志保, 齋藤 玲子. 高齢者の幸福感と関連する要因の分析 NEIGE study より. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.01 高知

21. Kusama T, Aida J, Sugiyama K, Matsuyama Y, Koyama S, Sato Y, Yamamoto T, Igarashi A, Tsuboya T, Osaka K. 東日本大震災と津波の避難者に関して仮設住宅居住は社会参加と健康に差異を生じさせるのか　横断研究 (Does the Type of Temporary Housing Make a Difference in Social Participation and Health for Evacuees of the Great East Japan Earthquake and Tsunami? A Cross-Sectional Study). Journal of Epidemiology 2019.10.01

22. 宮村慧太朗、伊角彩、土井理美、越智真奈美、那波伸敏、藤原武男. 思春期における朝食欠食と境界型糖尿病リスクの関連. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.23 高知

23. 土井理美、藤原武男、伊角彩. 母親の幼少期の逆境体験と子どものメンタルヘルスとの関連. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.23 高知

24. 山田成人、藤原武男. 職場のソーシャル・キャピタルと父親の産後うつリスクの関連. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.24 高知

25. 伊角 彩, 藤原 武男. 妊娠届から 3 歳児までの虐待を予測できるか?　愛知県での前方視的コホート研究より. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.24 高知

26. Yusuke Matsuyama, Aya Isumi, Satomi Doi, Takeo Fujiwara. Poor Parenting Types and Dental Caries of 6 year-old children. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.25 高知

27. Funakoshi Y, Isumi A, Doi S, Ochi M, Fujiwara T. The association of social capital with behavior problems among children in Japan. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.25 高知

28. 小山佑奈、藤原武男、伊角彩、土井理美. 子ども手当は子供の疾病予防に効果的か？ . 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.25 高知

29. 佐々木 由理, 相田 潤, 辻 大士, 小山 史穂子, 谷 友香子, 斎藤 民, 近藤 克則. 被災前後の近所づきあいの変化とうつリスク抑制の関連　JAGES 岩沼プロジェクト. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.25 高知

30. Kanade Ito, Aya Isumi, Satomi Doi, Manami Ochi, Takeo Fujiwara. The association between eating vegetables at start of meal and dental caries among Japanese children. 12th European Public Health Conference 2019.11.20 Marseille, France

31. Doi S, Fujiwara T. Combined effect of adverse childhood experiences and young age on self-harm ideation after birth. 12th European Public Health Conference 2019.11.22 Marseille, France

32. 土井理美、藤原武男、伊角彩、光田信明. 乳児の泣きに関する教育ビデオによる産後うつ症状の予防効果～クラスターランダム化比較試験～. 第 26 回日本行動医学会学術総会 2019.12.07 東京

[受賞]

1. 第 26 回日本行動医学会学術総会　最優秀演題賞, 第 26 回日本行動医学会学術総会, 2019 年 01 月

2. 平成 30 年度事業提案制度感謝状, 東京都, 2019 年 02 月

[その他業績]

1. 子ども時代の希死念慮があのリスクに, 2019 年 02 月
子ども時代の希死念慮と老年期うつ病との関係性を一般向けサイトにて報告（https://kenko100.jp/articles/190221004784/#

2. 「【研究発表】日本初の『子どもの貧困調査研究コンソーシアム』を発足」, 2019 年 09 月
-

[社会貢献活動]

1. 東日本大震災の被災地のメンタルヘルスケアについて (カメラ取材なし), ＮＨＫ, ＮＨＫ, 2019 年 01 月 08 日

2. 【新聞掲載】（14 紙）論文「近隣の食料品店数と死亡リスクについて」の記事, 秋田さきがけ、山陰新聞、南日本新聞、琉球新報、日本海新聞、神戸新聞、下野新聞、宮崎日日新聞、河北新報、沖縄タイムス、中国新聞、山陰中央新報、岐阜新聞、大分合同新聞, 2019 年 01 月 28 日 - 2019 年 03 月 11 日

3. 【新聞掲載】近所の食料品店は高齢者ら命の支え　アクセス悪いと死亡リスクに, 中部経済新聞, 中部経済新聞, 2019 年 02 月 04 日

4. 【新聞掲載】近所の食料品店は命の支え　高齢者の免許返納、慎重に, 福井新聞, 福井新聞 D 刊, 2019 年 02 月 07 日

5. 【講演】第 32 回日本小児精神医学研究会「公衆衛生としての子どものこころの医学」, みやぎ心のケアセンター, 宮城県, 2019 年 02 月 16 日

6. 【web 掲載】若年妊娠と幼少期の逆境体験が産後の自傷念慮に与える影響, メディカルトリビューン, メディカルトリビューン, 2019 年 02 月 25 日

7. 【web 掲載】子ども時代の希死念慮があのリスクに, メディカルトリビューン, メディカルトリビューン, 2019 年 02 月 25 日

8. 【講演】高知家の「子どもの貧困を考える」フォーラム, 高知市, 2019 年 03 月 25 日

9. 【新聞掲載】社会全体で子ども支援を　貧困フォーラムに 100 人　高知市, 高知新聞, 2019 年 03 月 26 日

10. 【助言】足立区子どもの貧困対策検討会議委員, 足立区役所, 2019 年 04 月 01 日 - 2020 年 03 月 31 日

11. 【新聞掲載】自宅近くに食料品店がないと認知症リスク高まる　高齢者 5 万人を調査, 毎日新聞社, 毎日新聞, 2019 年 04 月 18 日

12. 【助言】「ICT を活用した保健指導」に係るワーキンググループ , 神戸市, 2019 年 06 月 01 日 - 2020 年 03 月 31 日

13. 【web 掲載】アメリカ心理学会「体罰反対決議」の本気度――親の体罰を禁じるべき根拠, Newsweek, 2019 年 06 月 21 日

14. 【助言】広島県の子供・子育て総合計画の策定について, 広島県, 2019 年 06 月 21 日

15. 【委員】「足立区教育・保育の質ガイドライン」及び「あだち幼保小接続期カリキュラム」活用促進委員会, 足立区役所, 2019 年 06 月 24 日 - 2020 年 03 月 31 日

16. 【新聞掲載】子育てのコストと社会的課題について, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 06 月 25 日

17. 【委員】文京区地域保健推進協議会, 文京区, 文京区, 2019 年 07 月 01 日 - 2021 年 06 月 30 日
18. 【アドバイザー、部会長】足立区地域保健福祉推進協議会、健康あだち２１専門部会, 足立区, 2019 年 07 月 08 日 - 2020 年 07 月 07 日
19. 【学術セミナー】社会と健康：ライフコース の視点から（京都大学）, 国立大学法人京都大学, 2019 年 08 月 05 日
20. 【セミナー】SciREX サマーキャンプ「妊娠期から虐待・ＤＶを予防する支援システムの確立」研究概要紹介, 国立大学法人政策研究大学院大学, 2019 年 08 月 27 日
21. 【講演】第 68 回東日本整形災害外科学会「整形外科における疫学研究の進め方」, 2019 年 09 月 06 日
22. 【新聞掲載】１００歳時代プロジェクト】ネット活用「遠隔共食」　健康長寿阻む「孤食」解消へ, 産経新聞社, 産経新聞, 2019 年 09 月 26 日
23. 非常勤講師 林英恵先生の授業の様子を撮影, テレビ朝日, あいつ今何してる？ , 2019 年 10 月 10 日
24. 【講演】あだちスマイルママ＆エンジェルプロジェクト関係機関ネットワーク連絡会議, 足立区, 2019 年 12 月 02 日
25. 【講演】児童虐待未然防止のための妊娠期からの支援（京都市）, 京都市, 2019 年 12 月 05 日
26. 【プログラムディレクター】革新的自殺研究推進プログラム, 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター, 2019 年 12 月 09 日 - 2020 年 12 月 14 日
27. 【委会】日本公衆衛生学会 ライフコース・ビックデータ検討委員会, 一般社団法人日本公衆衛生学会, 2019 年 12 月 09 日 - 2021 年 09 月 27 日

国際環境寄生虫病学

Environmental Parasitology

教授：岩永 史朗
学内講師：熊谷 貴
助教：新澤直明、塩谷天
大学院生（博士課程）：
Kofi Dadzie KWOFIE（D4）
Michael Amoa-BOSOMPEM（D3）
有本翔（D3）
Daniel Addo-GYAN(D2)
窪田理恵 (D1)
大学院生（修士）：
西翔 (M2)
平山泰士 (M2)
関根崇 (M1)

(1) 分野概要

マラリアおよび顧みられない熱帯病を含む寄生虫疾患は今なお世界各地で猛威を振るい、その対策は世界保健における喫緊の課題である。科学研究は単に寄生虫の生物学的な理解を深めることに貢献するだけでなく、新規なワクチンや薬剤の開発にも繋がると期待される。
本研究分野ではメインテーマとして寄生虫疾患の中でも多数の患者・死者を出すマラリアと住血吸虫症について分子生物学的研究を行っている。マラリアについては熱帯熱マラリア原虫及びネズミマラリア原虫を使い、遺伝子発現における転写因子の役割とエピジェネティックな制御機構に焦点を絞り、研究を進めている（岩永）。これに加え、独自に開発したマラリア原虫人工染色体技術による薬剤耐性遺伝子迅速同定法を用いて実際の患者より分離した耐性原虫から耐性遺伝子を同定し、耐性の分子機構解明を行っている（岩永）。一方、住血吸虫症では small RNA を内包する細胞外小胞による寄生虫間情報伝達機構について研究を進めている（熊谷）。また、流行地におけるフィールド研究も実施しており、住血吸虫症および肝吸虫症の新規診断ツール開発も進めている。

(2) 研究活動

(1) マラリア原虫転写制御機構の解明：マラリア原虫はヒト—感染媒介蚊間で多数の生育ステージからなる複雑な生活環を成立させている。この過程では宿主細胞への侵入・寄生、細胞内増殖、蚊体内での受精、減数分裂など様々な生物学的イベントが起きる。原虫は各生育ステージにおいて特定的な遺伝子発現を行い、生活環を成立させるが、ゲノム解析終了後において転写活性化因子が全く発見されず、転写制御機構は不明であった。一方、我々は遺伝子操作技術を駆使して、世界に先駆けマラリア原虫の転写因子（AP2 転写因子）を同定し、更に少数のマスター転写因子が数百の遺伝子の発現を直接制御することにより、生活環を成立させることを解明した 。現在はヒストン修飾・クロマチン修飾因子の転写に与える影響について検討し、これらと AP 2 転写因子との関係性について研究を進めている。これらの成果を基にマラリア原虫の生活環を成立させる分子基盤の全貌解明を試みている。
(2) 薬剤耐性マラリアに関する研究：現在までにヒトに最も深刻な被害を及ぼす熱帯熱マラリア原虫 (P. falciparum) においてマラリア原虫人工染色体（Plasmodium artificial chromosome: PAC）と直接遺伝子導入法を独自に開発し、Functional Screening に基づく薬剤耐性遺伝子迅速同定法の確立に成功している。具体的には薬剤耐性原虫株由来の巨大 DNA 断片を PAC に組み込み、これを野生型原虫（薬剤感受性）内に直接、導入して遺伝子ライブラリーを構築する。次にライブラリーを薬剤スクリーニングし、新たに耐性を獲得した原虫を選択する。選択された原虫には薬剤耐性遺伝子をコードする巨大 DNA 断片が組み込まれた PAC が導入されており、これらを回収・配

列解析を行い、耐性遺伝子を同定する。本手法の長所は 1 ）患者由来の一株の原虫から耐性遺伝子を同定できること、 2 ）同定までの期間は 2 〜 3 か月であること、 3 ）Functional screening（組み込まれた耐性遺伝子の機能発現）により耐性遺伝子を同定するため、確実性が高い（偽陽性の確立が低い）。これまでに東南アジアのフィールド活動により採取した患者由来メフロキン耐性原虫に対し上記手法を適用し、新規 ABC トランスポーターをメフロキン耐性遺伝子として同定することに成功した。現在、本手法をガーナ · マラリア患者由来薬剤耐性原虫へと応用し、アフリカでの薬剤耐性マラリアに貢献することを目指している。
(3) 細胞外小胞における住血吸虫雌雄コミュニケーションの解明
住血吸虫は雌雄異体の扁形動物であり、神経系、排泄系、生殖系について非常に初期の機能を兼ね備えた生物である。しかし、その複雑な生活史から遺伝子ノックアウト生物の作成が困難であった。近年、RNAi の手技が非常に効果的であることがわかり、遺伝子の機能解析に大幅に貢献してきた。実際に、住血吸虫では miRNA の発現も見られており、遺伝子発現調節に強く関与していることが知られている。また、近年注目されている細胞や組織から分泌される細胞外小胞 (EVs) を住血吸虫が分泌することが確認されており、その内部には特殊な miRNA が多量に含まれている。我々の研究において、これらの EVs は住血吸虫が雌雄ペアになることで、大量に分泌され、また、産卵に必要な赤血球の貪食によっても分泌されることがわかってきた。現在、この EVs が雌雄の生殖系の成熟に関与することを調べるために、EVs 中の miRNA をノックダウンする系を開発している。
(4) 蠕虫感染宿主の免疫応答
蠕虫感染宿主の免疫応答は好酸球増多や IgE 高値など、いわゆる Th2 型応答が特徴である。しかし、これがなぜ誘導されるのか、また Th2 型応答が宿主適応のために重要であるのかを標的とした研究を行なってきた。現在は、住血吸虫感染が宿主 Th2 応答を誘導する際のイニシエーターは何か？ Th2 応答が住血吸虫症の病理に如何に関与するのか？ 他の蠕虫、例えば旋毛虫の防御免疫における Th2 応答イニシエーターは何か？ などを当面の検討対象としている。
(5)LAMP 法による住血吸虫感染リスクマップ作成
アジアにおいて、中国 · フィリピン · インドネシアには日本住血吸虫症が、ラオス · カンボジアにはメコン住血吸虫が流行している。流行地では、年一回のプラジカンテルの mass drug administration (MDA) を行なっているものの、住血吸虫症の感染率は一定数を保ったまま制圧されずに持続的に流行がみられる。この疾患の制圧のためには、薬剤だけではなく、感染源のコントロールも必要であると考えられている。特に感染源となるのは、中間宿主である巻貝で生育した感染幼虫であり、これが水中で経皮的に感染する事で人体に侵入する。我々はすでに中国において、感染貝のスクリーニングを住血吸虫 DNA の検出によって行なってきた。特に、PCR 法に代わる現場応用可能な LAMP 法を開発し、高感度な方法から、大量の貝の同時スクリーニングによって、簡便にスポットごとの感染率を推定する方法を開発した。現在、国立国際医療研究センターとの共同プロジェクトにより、LAMP 法により、ラオスでのメコン住血吸虫感染のリスクマップ作成を行なっている。このプロジェクトにおいて、LAMP 法が従来の糞便検査法よりも高感度に感染を検出でき、貝の感染も同様に検出することができる事を証明してきた。この情報を基に大規模な感染貝の分布と地図情報を合わせたリスクマップ作成を行なっている。これは、流行地での危険地域の情報共有と未来の感染予測を可能にするベースとなっていくと考えている。

(3) 教育活動

日本の医療現場における原虫 · 蠕虫などによる寄生虫感染症への対応は減少傾向を示しているが、近年の社会環境の変化、ペットブームなどに伴って発生動向や疾病構造など、寄生虫病の質的変化が著しい。それに加えて、わが国の物流および人間の出入国の増加に伴い、寄生虫症が流行する熱帯地域の発展途上国からの輸入症例増加がわが国の安全 · 安心に重大な影響を及ぼすようになった。1970 年以降に世界各地で報告が相次いだ新興 · 再興感染症の中に寄生虫感染症も含まれている事実は、わが国の保健医療分野の指導者が熱帯寄生虫感染症に十分な理解を持つことの必要性を示している。さらに 21 世紀になってクローズアップされてきた「顧みられない熱帯感染症；Neglected Tropical Diseases, NTD」の大半が寄生虫病である事実は、寄生虫病が国際的に未だ解決されていないことを意味している。本分野ではこれからの保健医療分野で指導的立場につく学生諸君が世界の様々な地域における健康と福祉を理解し、論ずることが出来る人材育成を進めるために、以下の事項を中心に教育している。医学部医学科の医動物学、社会医学、感染症学の他に、保健学科、看護学科においても講義を兼担している。また、従前から医学科のプロジェクトセメスターにおいてはガーナ派遣学生の指導を担当している。

1. 日本国内における寄生虫病の実態と診断 · 治療などの医療対応について
2. 世界の寄生虫感染症流行の実態と予防対策
3. 病態発現に関連した宿主—寄生体相互作用の生物学的プロフィール
4. 熱帯感染症の基礎知識と国際保健のあり方
5. 大学院でのパブリック医学概論講義を担当

(4) 教育方針

寄生虫および寄生虫感染症の知識を教授し、平行して寄生虫疾患を体験することにより、そこに存在する課題を自ら拾いだして問題解決にあたる能力を涵養することを目指している。そのために、座学だけにとどまらず、実習や実地の野外調査になるべく多く参加させて、リアリティをもった課題設定とその解決能力の涵養を心がけている。

(5) 臨床活動および学外活動

本分野は臨床部門ではないが、寄生虫感染症を対象とした診断法、治療薬研究、発症モデル実験などを行っている。また、国際研究として、流行地の調査研究を積極的に行い、疾病コントロールを通じて調査地域に裨益する研究を目指している。学内外の医療機関との連携を持って寄生虫症診断のアドバイスを通じた臨床寄生虫学の学習も可能である。

(6) 研究業績

[原著]

1. Matsushima Y, Mizukoshi F, Sakon N, Doan YH, Ueki Y, Ogawa Y, Motoya T, Tsukagoshi H, Nakamura N, Shigemoto N, Yoshitomi H, Okamoto-Nakagawa R, Suzuki R, Tsutsui R, Terasoma F, Takahashi T, Sadamasu K, Shimizu H, Okabe N, Nagasawa K, Aso J, Ishii H, Kuroda M, Ryo A, Katayama K, Kimura H. Evolutionary Analysis of the < i> VP1< /i> and RNA-Dependent RNA Polymerase Regions of Human Norovirus GII.P17-GII.17 in 2013-2017. Frontiers in microbiology. 2019; 10; 2189

2. Amoa-Bosompem Michael, Kobayashi Daisuke, Murota Katsunori, Faizah Astri Nur, Itokawa Kentaro, Ohashi Mitsuko, Dadzie Samuel, Bonney Kofi J., Sasaki Toshinori, Isawa Haruhiko, Sawabe Kyoko, Iwanaga Shiroh. COMPARING THE COMPETENCE OF GHANAIAN AND VIETNAMESE AEDES MOSQUITOES AS VECTORS OF THE DENGUE VIRUS AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE. 2019; 101; 56

3. Djameh Georgina I., Tetteh Thelma, Uto Takuhiro, Ayertey Frederick, Amoa-Bosompem Michael, Azerigyik Faustus I., Kwofei Kofi D., Ohta Tomoe, Ayi Irene, Iwanaga Shiro, Ohta Nobuo, Shoyama Yukihiro, Ohashi Mitsuko. PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF TRYPANOSOMES CELLS TREATED WITH TETRACYCLIC IRIDOID, ML F52 SUPPRESSION OF FLAGELLA ATTACHMENT PROTEINS AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE. 2019; 101; 568

4. Yoshiki Fujii, Yen Hai Doan, Yoshiyuki Suzuki, Toyoko Nakagomi, Osamu Nakagomi, Kazuhiko Katayama. Study of Complete Genome Sequences of Rotavirus A Epidemics and Evolution in Japan in 2012-2014. Front Microbiol. 2019.01; 10; 38

5. Tian-Cheng Li, Huimin Bai, Sayaka Yoshizaki, Yasushi Ami, Yuriko Suzaki, Yen Hai Doan, Kazuaki Takahashi, Shunji Mishiro, Naokazu Takeda, Takaji Wakita. Genotype 5 Hepatitis E Virus Produced by a Reverse Genetics System Has the Potential for Zoonotic Infection. Hepatol Commun. 2019.01; 3(1); 160-172

6. Ohta T, Tilkanont T, Ayertey F, Nakagawa M, Tung NH, Bolah P, Blagogee H Jnr, Appiah AA, Ocloo A, Ohashi M, Tanoue K, Yamaguchi Y, Ohta N, Yamaoka S, Iwanaga S, Uto T, Shoyama Y. Establishment of a quantitative and qualitative analysis and isolation method for tetracyclic iridoids from Morinda lucida Bentham leaves. Journal of pharmaceutical and biomedical analysis. 2019.02; 164; 475-480

7. Yoshiyuki Suzuki, Yen Hai Doan, Hirokazu Kimura, Hiroto Shinomiya, Komei Shirabe, Kazuhiko Katayama. Predicting Directions of Changes in Genotype Proportions Between Norovirus Seasons in Japan. Front Microbiol. 2019.02; 10; 116

8. Kwofie KD, Sato K, Sanjoba C, Hino A, Shimogawara R, Amoa-Bosompem M, Ayi I, Boakye DA, Anang AK, Chang KS, Ohashi M, Kim HS, Ohta N, Matsumoto Y, Iwanaga S. Oral activity of the antimalarial endoperoxide 6-(1,2,6,7-tetraoxaspiro[7.11] nonadec-4-yl)hexan-1-ol (N-251) against Leishmania donovani complex. PLoS neglected tropical diseases. 2019.03; 13(3); e0007235

9. Funakoshi Y, Ito K, Morino S, Kinoshita K, Morikawa Y, Kono T, Doan YH, Shimizu H, Hanaoka N, Konagaya M, Fujimoto T, Suzuki A, Chiba T, Akiba T, Tomaru Y, Watanabe K, Shimizu N, Horikoshi Y. Enterovirus D68 respiratory infection in a children's hospital in Japan in 2015. Pediatrics international : official journal of the Japan Pediatric Society. 2019.05;

10. Alpha Fardah Athiyyah, Takako Utsumi, Rury Mega Wahyuni, Zayyin Dinana, Laura Navika Yamani, Soetjipto, Subijanto Marto Sudarmo, Reza Gunadi Ranuh, Andy Darma, Juniastuti, Dadik Raharjo, Chieko Matsui, Lin Deng, Takayuki Abe, Yen Hai Doan, Yoshiki Fujii, Hiroyuki Shimizu, Kazuhiko Katayama, Maria Inge Lusida, Ikuo Shoji. Molecular Epidemiology and Clinical Features of Rotavirus Infection Among Pediatric Patients in East Java, Indonesia During 2015-2018: Dynamic Changes in Rotavirus Genotypes From Equine-Like G3 to Typical Human G1/G3. Front Microbiol. 2019.05; 10; 940

11. Yoshiki Fujii, Yen Hai Doan, Rury Mega Wahyuni, Maria Inge Lusida, Takako Utsumi, Ikuo Shoji, Kazuhiko Katayama. Improvement of Rotavirus Genotyping Method by Using the Semi-Nested Multiplex-PCR With New Primer Set. Front Microbiol. 2019.05; 10; 647

12. Susan Afua Damanka, Sabina Kwofie, Francis Ekow Dennis, Belinda Larteley Lartey, Chantal Ama Agbemabiese, Yen Hai Doan, Theophilus Korku Adiku, Kazuhiko Katayama, Christabel Chika Enweronu-Laryea, George Enyimah Armah. Whole genome characterization and evolutionary analysis of OP354-like P[8] Rotavirus A strains isolated from Ghanaian children with diarrhoea. PLoS ONE. 2019.06; 14(6); e0218348

13. Yamamoto K, Takahashi K, Ato M, Iwanaga S, Ohta N. Antimalarial activity of vitamin D3 (VD3) does not result from VD3-induced antimicrobial agents including nitric oxide or cathelicidin. Experimental parasitology. 2019.06; 201; 67-77

14. Yuda M, Kaneko I, Iwanaga S, Murata Y, Kato T. Female-specific gene regulation in malaria parasites by an AP2-family transcription factor. Molecular microbiology. 2019.06;

15. Risako Katsuta, Fujiko Sunaga, Toru Oi, Yen Hai Doan, Satoko Tsuzuku, Yoshihisa Suzuki, Kaori Sano, Yukie Katayama, Tsutomu Omatsu, Mami Oba, Tetsuya Furuya, Yoshinao Ouchi, Junsuke Shirai, Tetsuya Mizutani, Tomoichiro Oka, Makoto Nagai. First identification of Sapoviruses in wild boar. Virus Res.. 2019.08; 271; 197680

16. Bando H, Pradipta A, Iwanaga S, Okamoto T, Okuzaki D, Tanaka S, Vega-Rodríguez J, Lee Y, Ma JS, Sakaguchi N, Soga A, Fukumoto S, Sasai M, Matsuura Y, Yuda M, Jacobs-Lorena M, Yamamoto M. CXCR4 regulates < i> Plasmodium< /i> development in mouse and human hepatocytes. The Journal of experimental medicine. 2019.08; 216(8); 1733-1748

[特許]

1. 特許発明等「新規抗住血吸虫剤」, 特許番号：特願 2008-172663

[社会貢献活動]

1. 人類と酒の関係, NHK, NHK スペシャル「食の起源」第 4 集　酒, 2019 年 08 月 08 日

法医学

Forensic Medicine

教授　上村 公一
准教授　秋 利彦
講師　鵜沼 香奈
助教　船越 丈司
特任助教　則竹 香菜子
平山 菜穂
渡邊 嶺

大学院生 永井 みどり
佐野 智美
太田 百香
溝部 万純
野村 萌夏
村田 達彦

(1) 研究活動

研究

当教室では、研究は法医学的な応用を視野に入れながら、科学の発展に寄与できるように取り組んで行きたいと考えている。
1. 中毒学
中毒は法医学領域において、重要な死因であり、その薬毒物の作用機序を解明し、中毒の治療・予防に寄与することをめざす。薬毒物によりその作用機序はことなり、死につながる病態も様々である。現在、細胞死の機序を生化学・分子生物学的手法を用いて研究している。心臓または神経由来の培養細胞に、薬毒物（一酸化炭素、シアン、ヒ素）を作用させ、細胞死に関与する細胞内情報伝達系について研究している。特にミトコンドリアの機能、細胞保護的なオートファジーの関与を中心に研究している。適宜、動物モデルを用いる。
2. アルコール医学
アルコールは急性中毒のみならず、アルコール依存症が関与した事故、犯罪、家庭崩壊、労働能力低下など社会的、経済的に重要な薬物である。法医学領域においては、酩酊度の評価が重要である。アルコールによる細胞毒性機序について研究している。
３．法医病理
　法医診断の精度向上のため、免疫組織化学、動物モデルを作成して、研究している。

(2) 教育活動

教育

法医学とは医学的解明助言を必要とする法律上の案件，事項について，科学的で公正な医学的判断を下すことによって，個人の基本的人権の擁護，社会の安全，福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。

法律上問題となる医学的事項は多岐で、司法分野に限らず、行政、立法の分野にも及ぶが、司法的分野の問題が最

も多い。従って、法医学は法治国家には不可欠な学問であり、制定法の整った民主主義国家においては臨床医学のあらゆる領域に跨って法医学的な問題が存在する。例えば死亡診断書の作成、医事紛争防止などは法医学専門家よりはむしろ臨床医に身近な問題であるが、これらの問題の解決には法医学的な基本知識が必要である。特に医学を倫理、法律、行政、社会、訴訟などと関連づけて見る目を養う必要がある。臨床医に必要な法医学的常識と心構えを医師になるまでに身に付けさせることを目標として、講義と実習を行っている。
系統的講義としては、主として死体に関するものである。死体現象、損傷の見方・所見の取り方、窒息、中毒、内因性急死につき、死体検案に必要な知識を中心に講義を行う。応用的講義は、生体に関する法医学的事項も交えて、主として実務問題の解決に必要な知識を中心に講義する。法医学を専門としない医師にとっても、診断書作成、医事紛争の防止、死体検案などは必ず遭遇する身近な法医学的事項である。
実習では、法医学特有の事項を体験することを主な目標として、血液型検査、アルコール検査、法医解剖の見学などがある。

当分野では法医学者および法医学検査実務専門家の養成を目指している。

(3) 臨床活動および学外活動

実務

法医学は社会医学系講座なので種々の鑑定業務を担当し、これが応用医学の臨床に相当する。裁判により、加害者ないしは被告側には相応の責任が科せられるので、鑑定者の責任は重い。従って、法医学ではこれらの鑑定業務を遺漏なく円滑に行うための研究に力が注がれている。
1. 死体に関する鑑定
　犯罪の被害者と思われる死体について、刑事訴訟法に基づき、検察または司法警察員の嘱託により、裁判所の許可を得て解剖検査するもので、一般に司法解剖と呼ばれている。司法解剖では、「鑑定書」として嘱託者に回答する。鑑定書は刑事裁判での証拠となり、場合により、鑑定者は裁判所で証人として死因等について証言することもある。これらは、裁判の有罪・無罪の判断にもつながり、公正な裁判制度の維持に貢献し、社会的にきわめて重要であり、責任の重い業務である。最近は医療関連死の解剖も多くなり、最新の臨床知識も必要である。また、平成 21 年 5 月から裁判員制度も開始され、わかりやすい鑑定書の作成も求められている。平成 25 年 4 月から「警察等が取り扱う死体の死因又は身元の調査等に関する法律（死因・身元調査法）」に基づく解剖が開始された。これは事件性の有無が不明であり、主に死因究明および個人識別のために行われる解剖である。当分野は、東京 23 区および茨城県の日曜日・月曜日・火曜日の解剖を担当している。
2. 生体に関する鑑定
検察または司法警察員の嘱託により、生体の損傷の程度や成傷時期についての鑑定を行っている。

2019 年
法医解剖　141 件
（司法解剖 71 件、死因・身元調査法に基づく解剖 70 件）

(4) 研究業績

[原著]

1. Kana Unuma, Toshihiko Aki, Ayaka Yamashita, Ayaka Yoshikawa, Koichi Uemura. Hydrogen sulfide donor NaHS causes bronchitis with enhanced respiratory secretion in rats. J Toxicol Sci. 2019; 44(2); 107-112

2. Toshihiko Aki, Kana Unuma, Kanako Noritake, Naho Hirayama, Takeshi Funakoshi, Koichi Uemura. Formation of high molecular weight p62 by CORM-3. PLoS ONE. 2019; 14(1); e0210474

3. Kana Unuma, Yohsuke Makino, Yoshiyuki Sasaki, Hirotaro Iwase, Koichi Uemura.. Presepsin: A potential superior diagnostic biomarker for the postmortem differentiation of sepsis based on the Sepsis-3 criteria Forensic Science International. 2019; 299; 17-20

4. Takeshi Funakoshi, Mako Furukawa, Toshihiko Aki, Koichi Uemura. Repeated exposure of cocaine alters mitochondrial dynamics in mouse neuroblastoma Neuro2a. Neurotoxicology. 2019; 75; 70-77

5. Kana Unuma, Ayaka Yoshikawa, Toshihiko Aki, Koichi Uemura. Increased circulating peroxiredoxin-4 in sepsis model rats involves secretion from hepatocytes and is mitigated by GYY4137. J Toxicol Pathol. 2019; 32(4); 305-310

[講演 · 口頭発表等]

1. 鵜沼香奈、秋利彦、吉川綾香、上村公一. 敗血症性肝障害に対する硫化水素の影響. 第 103 次日本法医学会学術全国集会 2019.06 仙台
2. 平山菜穂，鵜沼香奈，渡邊　嶺，佐野智美，上村公一. エアーコンプレッサー誤用による死亡例. 第 103 次日本法医学会学術全国集会 2019.06.13 仙台
3. 則竹香菜子, 秋利彦, 上村公一. エタノール以外のアルコールによる細胞毒性研究. 2019 年度アルコール · 薬物依存関連学会合同学術総会 2019.10.06 札幌
4. 平山菜穂、小松亜由美、鵜沼香奈、船越丈司、則竹香菜子、渡邊嶺、加世田莉奈、上村公一. 高度腐敗の遺体から活動性の結核菌が検出された 1 剖検例. 第 88 回日本法医学会学術関東地方集会 2019.10.12 誌上開催
5. 船越丈司、古川真子、秋利彦、上村公一. コカイン長期曝露による神経細胞ミトコンドリアダイナミクスへの影響. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12 福岡

[その他業績]

1. 東京都非常勤監察医（平成 20 年 7 月～）(上村公一）, 2019 年
2. 大阪府非常勤監察医（平成 11 年 7 月～）(上村公一）, 2019 年
3. 東京都非常勤監察医（平成 20 年 4 月～）（鵜沼香奈）, 2019 年
4. 大阪府非常勤監察医（平成 23 年 7 月～）（鵜沼香奈）, 2019 年
5. University of New Mexico, office of the medical Investigation, Research Fellow（2019 年 7 月～ 12 月）（鵜沼香奈）, 2019 年

[社会貢献活動]

1. 似てる親子と似てない親子の差（上村公一）, TBS テレビ, この差って何ですか, 2019 年 02 月 25 日
2. 法医学教室の事件ファイル 46、（上村公一）, テレビ朝日, 法医学教室の事件ファイル 46, 2019 年 06 月 23 日
3. 法医学監修（全 12 回）(上村公一）, フジテレビ, 監察医　朝顔, 2019 年 07 月 08 日 - 2019 年 09 月 30 日
4. 法医学監修（全 12 回）（鵜沼香奈）, フジテレビ, 監察医　朝顔, 2019 年 07 月 08 日 - 2019 年 09 月 30 日
5. 私たちの社会にいきる法医学（上村公一）, 第 45 回若鮎祭（滋賀医科大学学園祭）, 2019 年 10 月 26 日
6. 調査法解剖の意義について（上村公一）, NHK, ニュース 7 など, 2019 年 12 月 04 日

政策科学

Health Care Management and Planning

教　　授	河原　和夫
特任助教	菅河　真紀子
大学院生	熊澤　大輔
	村田　正夫
	表　久志
	矢野　雅隆
	高山　隼人
	根岸　律葵
	大山　功倫
	大家　俊夫
	冨田　清行
	松井　健
	長谷川　久之
花田　遥	

(1)　分野概要

《活動内容》

教育
　現実の日本の健康政策と社会・制度に着目して、その構造的な特色及び問題点を明らかにして、その解決のために保健医療福祉分野ならびに周辺分野の研究成果の応用形態を考え、関係者と協同しながら政策形成能力の向上も視野に入れた教育を行う。

(2)　研究活動

研究
本分野では以下のようなテーマを対象として研究を行っている。

１．医療計画の今日的意義、課題及び医療システムに及ぼす影響について
　医療計画制度の政策上の問題点、推進方策に関する研究を実施している。また、救急施設搬送等に関わる時間的・距離的公平性確保についての研究を行っている。

２．わが国の血液事業の構造分析と政策選択について
　わが国では過去に薬害 HIV 事件を起こしたが、その背景にはさまざまな要因がある。献血、検査から製品化さらに医療現場での血液製剤の動態を分析することにより、安全性・安定供給要因等が最適な血液事業政策に関する研究を行っている。また、採血基準の見直しのための疫学研究を実施している。

３．地域保健システムに関する研究
　疾病予防及び健康増進活動について保健所等の活動分析を行うことにより、効率的な地域保健システムのあり方に関する研究を行っている。

４．保健医療分野における公共政策の体系化及び評価に関する研究
　公共政策の形成過程、作成システム、政党・圧力団体等の利害関係者及びその政策評価に関する研究を行っている。

(3) 教育活動

主として MMA コースを通じて、日本の医療政策の特徴と課題等の教育を行なっている。また、政策科学分野大学院では、日本の医療環境の現状分析や医療課題の解決方策についての講義を行なっている。なお、開催日時は下記のとおりである。
1) 政策科学分野大学院講義　　月曜日　18：00 〜 19：30
2) 政策科学分野大学院特別講義　　月曜日　19：30 〜 21：00
3) 政策科学分野大学院セミナー　　月曜日　21：00 〜 22：30

(4) 教育方針

国内外において採用されている保健医療福祉分野の政策を客観的指標を用いて分析する能力を身に着けるとともに、各自が考える最適解となる政策について理論的・体系的に論じることが出来る能力を具備することを目指す。

(5) 研究業績

[原著]

1. 河原 和夫, 小村 陽子, 菅河 真紀子. 【アレルギー疾患の社会的損失とその対策】アレルギー疾患治療と医療費の関係　皮膚科医と小児科医のアトピー性皮膚炎の治療の差異が医療費に及ぼす影響について Progress in Medicine. 2019.05; 39(5); 483-487

2. 河原 和夫, 菅河 真紀子, 小暮 孝道. 社会の変化に適合した今後の血液事業政策について 血液事業. 2019.08; 42(2); 372

3. 長井 一浩, 菅河 真紀子, 河原 和夫. 医療機関における災害時等の輸血用血液製剤ならびに血漿分画製剤供給不足への対策準備状況 日本救急医学会雑誌. 2019.09; 30(9); 722

4. 岡田 三知那, 小暮 孝道, 小室 敬規, 西田 英之, 杉田 秀太郎, 中曽根 拓也, 橘 知之, 春日 功, 西 雄二, 花岡 直木, 菅河 真紀子, 住谷 昌彦, 河原 和夫, 檀原 暢, 村上 忠. パリペリドンパルミチン酸エステルの有用性における検討 日本臨床精神神経薬理学会・日本神経精神薬理学会合同年会プログラム・抄録集. 2019.10; 29 回・49 回; 157

5. 長谷川 久之, 小暮 孝道, 大山 功倫, 松井 健, 熊澤 大輔, 菅河 真紀子, 河原 和夫. 医師の働き方改革に関する検討会報告書にみる到達点についての考察 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 578

6. 小暮 孝道, 松井 健, 長谷川 久之, 熊澤 大輔, 菅河 真紀子, 河原 和夫. 急性薬物中毒におけるバルビツールの影響について 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 470

7. 熊澤 大輔, 菅河 真紀子, 小暮 孝道, 大山 功倫, 長谷川 久之, 松井 健, 河原 和夫. 成分献血希望者の属性把握に関する考察 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 568

8. 大山 功倫, 河原 和夫, 菅河 真紀子, 長谷川 久之, 熊澤 大輔, 松井 健, 大家 俊夫. 本邦の診療科間における喘息治療の差に関する検討 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 516

9. 松井 健, 長谷川 久之, 小暮 孝道, 熊澤 大輔, 大山 功倫, 菅河 真紀子, 河原 和夫. 献血制度に関わる課題および医療機器に関する調査分析 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 569

10. 河原 和夫, 菅河 真紀子, 松井 健, 長谷川 久之, 大山 功倫, 熊澤 大輔, 小暮 孝道. 献血状況の経年変化と地域特性について 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 568

11. 小室 敬規, 小暮 孝道, 岡田 三知那, 西田 英之, 杉田 秀太郎, 橘 知之, 中曽根 拓也, 向山 隆志, 春日 功, 西 雄二, 花岡 直木, 菅河 真紀子, 住谷 昌彦, 河原 和夫, 檀原 暢, 村上 忠. MARTA における ASP の検討 総合病院精神医学. 2019.11; 31(Suppl.); S-248

[講演 · 口頭発表等]

1. 矢野　雅隆. 内服薬における抗菌薬適正支援プログラムの導入. 2019.02
2. 矢野　雅隆. 点滴接続手技に関する感染防止行動を統一するための「動画 · 講義 · 3 種の演習」を組み合わせた参加型研修の効果. 2019.02
3. 矢野　雅隆. Low conplexity tumor に対する腹腔鏡下無阻血無縫合腎部分切除術の導入. 2019.04
4. 菅河真紀子. 医療の現状と課題. 医療機器修理責任技術者基礎講習会 2019.05.23
5. 河原和夫. 輸血医療に関わる一連の感染症検査の政策的 · 経済的考察. 第 67 回日本輸血 · 細胞治療学会 2019.05.23 宇都宮市
6. 菅河真紀子. 現在の医療とその周辺について. 高度管理医療機器等特定管理医療機器販売及び貸与営業所管理者講習会 2019.06.13
7. 菅河真紀子. 現在の医療とその周辺について. 医療機器修理責任技術者基礎講習会 2019.06.26
8. Shutaro SUGITA. Barbiturates Adversely Affect A Patient's Prognosis On Acute Drug Intoxication.. WPA 2019.08.21
9. 菅河真紀子. E 型肝炎の感染状況と施策に関する一考察. 第 43 回日本血液事業学会総会 2019.10.03
10. 菅河真紀子. 海外の医療と血漿分画事業. 第 43 回日本血液事業学会総会 2019.10.03
11. 菅河真紀子. ドイツに学ぶ血液事業政策. 第 42 回日本血液事業学会総会 2019.10.03
12. 小暮孝道. 急性薬物中毒におけるバルビツールの影響につい. 日本公衆衛生学会 2019.10.03
13. 小暮孝道. zeprion という薬剤のミラーイメージ研究. 日本臨床精神神経薬理学会 2019.10.11 福岡
14. 菅河真紀子. 我が国の今後の血液事業体制に関する研究. 第 77 回日本公衆衛生学会 2019.10.24
15. 小暮孝道. シクレストという薬剤の臨床的優位性について. 日本総合病院精神医学会 2019.11.15

[Works]

1. HEV in Japan and the Asia Pacific, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
2. 血液事業関係者の血液事業の課題認識と解決方策について, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
3. 都道府県の献血状況の経年変化について, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
4. 年齢階級別市町村献血率の算定と献血者確保のための公共政策に関する研究, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
5. 献血後 HEV 感染による社会的損失について, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
6. 体重基準と献血者の健康および献血基準の変更が献血者確保に及ぼす影響に関する研究, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
7. 血漿分画製剤事業の BCP に関する研究ー C-BCP の策定についてー, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月
8. APEC 基本方針に対するインドネシアの血液事業改革, 2018 年 04 月 - 2019 年 03 月

[その他業績]

1. 南多摩保健医療圏感染症地域医療体制ブロック協議会, 2019 年
   委員
2. 多摩市災害対策委員会, 2019 年
   委員
3. 南多摩保健医療圏地域災害医療連携会議, 2019 年
   委員
4. 東京都保健医療公社薬剤耐性対策小委員会, 2019 年
   委員

5. 東京都医師アカデミー災害研修指導医, 2019 年
   指導医
6. 東京都立南多摩看護専門学校 非常勤講師, 2019 年
   災害看護学講師
7. 日本 DMAT（災害派遣医療チーム）, 2019 年
   被災地における救命活動
8. 「東京医科歯科大学と東京都が協定を締結」-地域医療構想達成に向けて東京都地域医療政策学講座を設置-, 2019 年 07 月
   -
9. Pathogen Safety World Asia, 2019 年 11 月
   Pathogen Safety World Asia

[社会貢献活動]

1. プライマリケアの現状と課題, NPO 法人医療の質に関する研究会, プライマリケアの現状と課題—専門医制度と質の評価を中心に—, 東京医科歯科大学, 2006 年 04 月 01 日 - 現在
2. 被災地復興支援活動　心の絆プロジェクト, NPO 法人心の絆プロジェクト、その他, 被災地医療支援, 気仙沼市、いわき市、朝倉市、津久見市、その他, 2011 年 11 月 12 日 - 現在
3. ミャンマーファミリークリニックと菜園の家, 名知仁子, ミャンマーファミリークリニックと菜園の家, 2016 年 06 月 30 日 - 現在
4. 東京都地域医療政策学講座の取り組みについて, エムスリーキャリア, m3.com, 2019 年 07 月 25 日
5. 「新たな学びを得よう！ 大学院 · ゼミ訪問」にて MMA コースの紹介, 日本医療企画, 月刊誌「クリニックばんぶう」, 2019 年 08 月 27 日

分子疫学

Molecular Epidemiology

教授　　村松正明
准教授　佐藤憲子
助教　　今井千裕

非常勤講師 菅野純男、新井冨生

大学院生（博士） 藤谷啓雄、勝田江朗、シルパパベッティーナット、 メディナアブドサタル、エイココミン、縦媛、トウ・ダイケ
大学院生（修士） 中田ありさ、金斤

(1) 分野概要

本分野では、難治性病態に繋がる日常的慢性疾患（Common Chronic Diseases）の発症・進展と遺伝子および環境因子の関連を明らかにする目的で、ゲノム情報を駆使し、疫学的手法を用いて解析をする。基本的には疫学フィールドや臨床サンプルを持つ研究グループとの共同研究のもとで、疾患の発症に及ぼす遺伝子および環境因子およびそれらの交互作用の発見と検証、疾患の易罹患性や薬剤反応性に関与する遺伝子多型の解析を行う。対象疾患はメタボリック症候群（糖尿病、高血圧、高脂血症、肥満）、動脈硬化、癌などである。これらの日常的疾患は多因子疾患であり、遺伝子-環境因子、遺伝子-遺伝子の交互作用の影響を包括的に捉えるためバイオインフォマティックス研究も進めている。また日常的慢性疾患の素因の一部は胎児期に形成されるという Developmental Origins of Health and Disease（DOHaD）仮説を検証すべく、子宮内環境により胎児期のエピゲノム状態が変化して疾患の易罹患生に影響を及ぼすかどうかの検討を行っている。

これらの取り組みによりゲノムと環境による疾患に対する相加的、相乗的なリスクを知ることで、先制医療や新しい予防医学に有意義な指針を提唱することを目指している。またパーソナルゲノム時代の到来に備えて、ゲノム解析結果を個人に返却した場合の心理的影響や行動変容に関する社会医学的な取り組みも開始する。大学院生および大学院研究生には、ゲノム医学、遺伝統計学、疫学、そして分子生物学などの知識や実験手技を教育し、学際的に広がりを持つ分野を理解してパーソナルゲノム時代に適応した研究を推進できる人材の育成を行う。

(2) 研究活動

疫学フィールドを持つ研究グループとの共同研究のもとで、疾患の発症に及ぼす遺伝子および環境因子およびそれらの交互作用の発見と検証を行っている。また疾患の易罹患性や薬剤反応性に関与する遺伝子とその多型を臨床グループとの共同研究で解析し、さらには得られた遺伝子の機能解析を進めるべく研究を行っている。対照疾患は、生活習慣病の要である、高血圧、糖尿病、肥満、メタボリックシンドローム、動脈硬化、慢性閉塞性肺疾患、癌などである。多くの疾患は多因子疾患であり、遺伝子間の相互作用の影響が大きいので、これを包括的に解析するための手法の開発をバイオインフォマティックスの観点からも進めている。遺伝子多型及び環境因子の疾患に対する相加的、相乗的なリスクを測ることで、将来的にはオーダーメイド医療時代の新しい診断・治療指針の提唱を目指している。さらに、遺伝子多型とエピゲノムとの関係や、遺伝子多型では説明できない個体差とエピジェノタイプとの関連についての研究も開始している。特に、生活習慣病は、その一部の素因が胎児期に形成されるという考え方が広く受け入れられるようになってきた。発生発達期の環境変化が疾患感受性や形質多様性に及ぼす影響を解析することにより、将来の先制的な疾患予防に役立てようと考えている。またパーソナルゲノム情報から、先制・予防医療に重要な情報を抽出する方法を開発するプロジェクトを立ち上げた。

(3) 教育活動

村松正明：博士課程　医療情報学
佐藤憲子、村松正明：博士課程　生命科学特論
佐藤憲子：修士課程　生化学
佐藤憲子：修士課程　遺伝医学

(4) 教育方針

本分野では、難治性病態に繋がる生活習慣病の発症に関わる遺伝子、環境因子およびその相互の関連を理解するための疫学手法、ゲノム解析手法、エピゲノム解析手法、遺伝統計学的手法、分子生物学的手法を大学院生および研究生に教育している。これによって学際的に広がりを持つ分子疫学分野を理解し、研究を遂行できる人材の育成を行っている

(5) 臨床活動および学外活動

山形大学医学部　非常勤講師
北里大学薬学部　非常勤講師

(6) 研究業績

[原著]

1. Shilpa Pavethynath, Chihiro Imai, JIN Xin, Naomi Hichiwa, Hidemi Takimoto, Motoko Okamitsu, Iori Tarui, Tomoko Aoyama , Satoshi Yago, Ayako Fudono, Masaaki Muramatsu, Naoyuki Miyasaka and Noriko Sato. Metabolic and immunological shifts during mid-to-late gestation influence maternal blood methylation of CPT1A and SREBF1 International Journal of Molecular Science. 2019;

2. Pavethynath S, Imai C, Jin X, Hichiwa N, Takimoto H, Okamitsu M, Tarui I, Aoyama T, Yago S, Fudono A, Muramatsu M, Miyasaka N, Sato N. Metabolic and Immunological Shifts during Mid-to-Late Gestation Influence Maternal Blood Methylation of < i> CPT1A< /i> and < i> SREBF1< /i> . International journal of molecular sciences. 2019.03; 20(5);

3. Matsunaga T, Muramatsu M. Self-organizing scale-free patterns in a phase-modulated periodic connecting system. BMC research notes. 2019.03; 12(1); 122

4. Tay Zar Kyaw, Seiji Yamaguchi, Chihiro Imai, Marina Uematsu and Noriko Sato. The utility of post-test newborn blood spot screening cards for epigenetic association analyses: association between HIF3A methylation and birth weight for gestational age Journal of Human Genetics . 2019.05;

5. Zar Kyaw T, Yamaguchi S, Imai C, Uematsu M, Sato N. The utility of post-test newborn blood spot screening cards for epigenetic association analyses: association between HIF3A methylation and birth weight-for-gestational age. Journal of human genetics. 2019.05;

6. Matsuda Y, Tanaka M, Sawabe M, Mori S, Muramatsu M, Mieno MN, Ishiwata T, Arai T. The stem cell-specific intermediate filament nestin missense variation p.A1199P is associated with pancreatic cancer. Oncology letters. 2019.05; 17(5); 4647-4654

[講演 · 口頭発表等]

1. Ayako Fudono, Noriko Sato, Naoyuki Miyasaka. Trimester specific difference in exosomal microRNA expression. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋

2. Pavethynath Shilpa, 今井千裕, JIN Xin, 飛知和尚美, 瀧本秀美, 岡光基子, 樽井依織, 青山友子, 矢郷哲志, 不殿絢子, 宮坂尚幸, 佐藤憲子. 妊娠後半期の末梢血における脂質関連遺伝子の DNA メチル化. 第 73 回日本栄養 · 食糧学会大会 2019.05.18

研究開発学

Research Development

教員
教授
高瀬浩造

大学院生
博士課程
大城 康全
照屋 秀樹
原茂 順一
遠藤　一茂

修士課程（ＭＭＡ）
井上　舞
猪瀬　秀一
上道　文昭
樋口　奈津子
村上　哲也
森下　幸治
吉田　桂子

(1)　分野概要

大学院医歯学総合研究科環境社会医歯学講座研究開発学分野は、2000 年に新設された大学院講座で、教授には当時医学部附属病院医療情報部教授であった高瀬浩造が就任した。2010 年までは、高瀬が医療情報部長を併任していたため病院との関係が深かったが、現在は統合情報機構副機構長および CISO を兼務しているため、大学の情報戦略との関係が深い。また、高瀬が最高裁判所の司法修習委員、東京地方裁判所の裁判所委員を務めており、法曹界との接点も多い。構成員は、教授の高瀬一人であるが、他大学を含めた連携研究などにより、情報領域 · 医療訴訟 · 機器開発 · 医療管理を中心に包括的に研究 · 教育を行っている。
修士課程医歯理工学専攻医療管理政策学（ＭＭＡ）の医療管理学コースを担当しており、修士課程学生はこのコースに属している。また、博士課程学生の大半は、このコース出身者で占められている。

(2)　研究活動

クリニカルパスの導入
医療訴訟と専門情報
医療事故と医療訴訟
病院経営組織論
医療政策
診療情報の管理と個人情報保護
医療におけるホスピタリティー
ガイドラインと医療の質
診療科におけるレジデントスキル教育プログラム
患者満足度と患者経験

(3) 教育活動

病院情報管理学
医療における TQM
生物学的バイアスとデータマネジメント
医療政策統計学
Medical Informatics
医療と法律、医療倫理
判事補 · 検事への医療 · 医学研修
一橋大学複合領域コース 健康増進政策論、医学総論、医療危機管理論

(4) 教育方針

医療制度、医療管理、医療周辺技術支援にかかわる研究開発の手法を修得することを目的とし、その過程での問題解決の手段あるいは研究開発の実践を学習する。

特論では、医学 · 歯学における研究開発プロジェクト策定の手法、臨床応用における問題点の解決、プロジェクト実行 · 進捗管理の方法について概説する。特に、基礎研究成果を臨床応用する際の、倫理的 · 哲学的問題点、社会学的問題点、および法的規制との関連に重点を置き、研究への先行投資がいかに実社会に貢献できる可能性があるのかについてシミュレーションを行う。

(5) 臨床活動および学外活動

高瀬浩造：最高裁判所司法修習委員
高瀬浩造：東京地方裁判所裁判所委員
高瀬浩造：日本クリニカルパス学会評議員 · 編集委員長

(6) 研究業績

[原著]

1. Higashide Yuji, Izugami Satoko, Takase Kozo. Influence of Nurses' Work Environment on Their Self-Evaluation of Nursing Work Journal of Medical and Dental Sciences. 2019.06; 66(2); 31-42
2. Yasumasa Oshiro, Kozo Takase. Behavioral and oral characteristics of patients in a general dental clinic in Japan –Focus on cancellation without notice– Journal of Medical and Dental Sciences. 2019.09; 66(3); 43-90

[書籍等出版物]

1. 日本クリニカルパス学会監修、高瀬浩造　他. クリニカルパス用語解説集　第 2 版. サイエンティスト社, 2019.06 (ISBN : 978-4-86079-088-2)
2. 高橋譲編、高瀬浩造　他. 裁判実務シリーズ 5　医療訴訟の実務　第 2 版. 商事法務, 2019.07 (ISBN : 978-4-7857-2719-2)

[社会貢献活動]

1. 司法修習委員会, 最高裁判所, 司法研修所　司法修習委員会, 最高裁判所, 2005 年 06 月 01 日 - 現在
2. 日本クリニカルパス学会誌, 日本クリニカルパス学会, 日本クリニカルパス学会誌, 2013 年 11 月 01 日 - 現在
3. 厚生連 IRB 委員長, 日本文化厚生連, 新宿農協会館, 2016 年 06 月 01 日 - 現在

4. 安全管理委員会外部委員, 中野総合病院, 2017 年 10 月 10 日 - 現在
5. 医療管理学から見た感染症対策, Infection Forum Tokyo, 東京大学　伊藤国際学術交流センター, 2019 年 01 月 25 日
6. 裁判官研修, 最高裁判所 · 東京医科歯科大学附属病院, 東京医科歯科大学附属病院, 2019 年 02 月 21 日 - 2019 年 02 月 22 日
7. 検察官研修, 法務省 · 東京医科歯科大学附属病院, 東京医科歯科大学附属病院, 2019 年 05 月 27 日 - 2019 年 05 月 31 日
8. 医療安全における最近の動向, 労働者健康安全機構, 関東労災病院, 2019 年 05 月 30 日
9. 第 12 回東京地裁シンポジウム　医療界と法曹界の相互理解のため , 東京地方裁判所, 東京地裁大会議室, 2019 年 10 月 09 日
10. 看護管理研修会, 全国自治体病院協議会, 都市センターホテル, 2019 年 11 月 25 日

医療政策情報学

Health Policy and Informatics

教　　授：伏見清秀
大学院生：大沼哲、本間明、市川智光、小段真理子、平野京子、太田美穂子、川﨑健、 金沢奈津子、
枝窪俊輔、矢野好輝、渡邊千里、鈴木里彩、宇田晃仁、佐藤友香、塚田さよみ、李慶姫、谷拓朗
研 究 生：井上雅博

(1) 分野概要

○当研究室での研究テーマ
· 情報技術の活用による医療実態の実証的分析から，医療の向上のための政策提言を行うことが研究目的の一つです．
· また，どのような情報技術を医療の向上のため活用するべきか，その社会的，技術的要因を，医療経済学，医療管理学等の広範な視点から調査，研究することも当教室の研究テーマです．
· 研究の対象は，医療提供体制，医療保険等の社会医療システムから，クリニカルパス，病院経営分析，危機管理等の病院管理，医療管理分野までを含む医療全般です．
具体的には：
１．診断群分類（DPC) と包括評価に関する制度設計、医療評価、医療経済分析
２．厚生医療統計分析による医療機関の機能分化等の我が国の医療のあり方に関する研究
３．医療の標準化と医療情報共有のための情報技術に関する研究
などのテーマで研究を進めています．

○当教室の特徴
· 情報技術を用いて今の医療システムに関する疑問点を分析し，解決策を見いだすことに主眼をおいています．実施臨床あるいは医療関連の職業に従事して，問題意識を持った方の研究の場を提供したいと考えています．もちろん，医歯学部卒直後の人でも，医療全般に問題意識を持ち，情報技術にその解決策を期待している人は歓迎いたします．情報工学の研究室ではありません．
· 学内各教室および厚生労働省，国立病院機構、他研究施設等との共同研究を実施していきます．

(2) 研究活動

本分野では以下のようなテーマを対象として研究を進めている．
１．医療機関の機能分化と分担連携のあり方について
２．本邦の医療提供体制に即した診断群分類の開発
３．医療の標準化と医療情報共有のための情報技術について

(3) 教育活動

医療政策情報学特論、医療政策情報学演習、医療政策情報学実験、診療情報管理学を担当、医療において必要な情報分析基礎能力と情報技術を応用した医療各分野での研究遂行能力の会得を目標とする。

(4) 教育方針

○大学院教育の目標
· 豊富な最新データを用いた実証的な研究を進めながら、医療データ分析、医療評価、政策評価などの方法論を体得し、原著論文を完成すること

○社会人大学院の研究プログラムの例
· 実地臨床の経験を積みながら，臨床に密接に関連したテーマについて情報技術を用いて医療システムの実証的分析を行う．
· 行政 · 医療機関管理者等の立場から，統計資料，経営分析データを活用して医療システムの分析を行う．

○必要とされる知識 · 技術 · 条件等
基本的なデータ分析技術（エクセル等の表解析程度ができれば充分）
医療に関する興味と一般的な常識
年間 300 ～ 500 時間程度の研究時間

○教育カリキュラム
セミナー、演習等随時
国内研究会等（年数回）、海外学会等（年 1 回以上）

(5) 研究業績

[原著]

1. Endo A, Shiraishi A, Otomo Y, Fushimi K, Murata K. Volume-outcome relationship on survival and cost benefits in severe burn injury: a retrospective analysis of a Japanese nationwide administrative database. Journal of intensive care. 2019; 7; 7

2. Hideyuki Mouri, Taisuke Jo, Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Continuous Neuromuscular Blockade and Mortality in Subjects With Exacerbation of Idiopathic Interstitial Pneumonias. Respir Care. 2019.01; 64(1); 34-39

3. Megumi Koizumi, Miho Ishimaru, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Tatsuya Yamasoba, Hideo Yasunaga. Tranexamic acid and post-tonsillectomy hemorrhage: propensity score and instrumental variable analyses. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019.01; 276(1); 249-254

4. Norihiko Inoue, Kiyohide Fushimi. Adjunctive Corticosteroids decreased the risk of mortality of non-HIV Pneumocystis Pneumonia. Int. J. Infect. Dis.. 2019.02; 79; 109-115

5. Enomoto M, Endo A, Yatsushige H, Fushimi K, Otomo Y. Clinical Effects of Early Edaravone Use in Acute Ischemic Stroke Patients Treated by Endovascular Reperfusion Therapy. Stroke. 2019.02; STROKEAHA118023815

6. Hiroyuki Ohbe, Shunsuke Isogai, Mikio Nakajima, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Physician-manned prehospital emergency care in tertiary emergency centers in Japan. Acute Med Surg. 2019.02; 6(2); 165-172

7. Daisuke Takada, Susumu Kunisawa, Kiyohide Fushimi, Yuichi Imanaka. Previously-initiated hemodialysis as prognostic factor for in-hospital mortality in pneumonia patients with stage 5 chronic kidney disease: Retrospective database study of Japanese hospitals. PLoS ONE. 2019.02; 14(2); e0213105

8. Koshi Ota, Yusuke Sasabuchi, Hiroki Matsui, Taisuke Jo, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Age distribution and seasonality in acute eosinophilic pneumonia: analysis using a national inpatient database. BMC Pulm Med. 2019.02; 19(1); 38

9. Yamaoka Y, Fujiwara T, Fujino Y, Matsuda S, Fushimi K. Incidence and age distribution of hospitalized presumptive and possible abusive head trauma of children under 12 months old in Japan. JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY. 2019.02;

10. Takeshi Oichi, Yasushi Oshima, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Sakae Tanaka, Hideo Yasunaga. Can Elective Spine Surgery Be Performed Safely Among Nonagenarians?: Analysis of a National Inpatient Database in Japan. Spine. 2019.03; 44(5); E273-E281

11. Michimasa Fujiogi, Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga, Jun Fujishiro. Outcomes following laparoscopic versus open surgery for pediatric inguinal hernia repair: Analysis using a national inpatient database in Japan. J. Pediatr. Surg.. 2019.03; 54(3); 577-581

12. Yoshihisa Hiraishi, Taisuke Jo, Nobuaki Michihata, Wakae Hasegawa, Yukiyo Sakamoto, Hirokazu Urushiyama, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Takahide Nagase, Hideo Yasunaga, Yasuhiro Yamauchi. Hospital Volume and Mortality following Diagnostic Bronchoscopy in Lung Cancer Patients: Data from a National Inpatient Database in Japan. Respiration. 2019.03; 97(3); 264-272

13. Daisuke Shigemi, Shotaro Aso, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Safety of Laparoscopic Surgery for Benign Diseases during Pregnancy: A Nationwide Retrospective Cohort Study. J Minim Invasive Gynecol. 2019.03; 26(3); 501-506

14. Daisuke Shinjo, Kimikazu Matsumoto, Keita Terashima, Tetsuya Takimoto, Tetsu Ohnuma, Takashi Noguchi, Kiyohide Fushimi. Volume effect in paediatric brain tumour resection surgery: analysis of data from the Japanese national inpatient database. Eur. J. Cancer. 2019.03; 109; 111-119

15. Shingo Morishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa, Kiyohide Fushimi, Takeo Fujiwara. Perioperative complications of anterior decompression with fusion versus laminoplasty for the treatment of cervical ossification of the posterior longitudinal ligament: propensity score matching analysis using a nation-wide inpatient database. Spine J. 2019.04; 19(4); 610-616

16. Hiroji Shinkawa, Hideo Yasunaga, Kiyoshi Hasegawa, Hiroki Matsui, Nobuaki Michihata, Kiyohide Fushimi, Norihiro Kokudo. Mortality and morbidity after pancreatoduodenectomy in patients undergoing hemodialysis: Analysis using a national inpatient database. Surgery. 2019.04; 165(4); 747-750

17. Jung-Ho Shin, Susumu Kunisawa, Kiyohide Fushimi, Yuichi Imanaka. Effects of preoperative oral management by dentists on postoperative outcomes following esophagectomy: Multilevel propensity score matching and weighting analyses using the Japanese inpatient database. Medicine (Baltimore). 2019.04; 98(17); e15376

18. Yusuke Okubo, Itaru Hayakawa, Hiroki Nariai, Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Recent practice patterns in diagnostic procedures anticonvulsants, and antibiotics for children hospitalized with febrile seizure. Seizure. 2019.04; 67; 52-56

19. A Tsuchiya, H Yasunaga, Y Tsutsumi, T Kawahara, H Matsui, K Fushimi. Nationwide observational study of mortality from complicated intra-abdominal infections and the role of bacterial cultures. Br J Surg. 2019.04; 106(5); 606-615

20. Yoshihisa Miyamoto, Masao Iwagami, Shotaro Aso, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Yoshifumi Hamasaki, Masaomi Nangaku, Kent Doi. Temporal change in characteristics and outcomes of acute kidney injury on renal replacement therapy in intensive care units: analysis of a nationwide administrative database in Japan, 2007-2016. Crit Care. 2019.05; 23(1); 172

21. Daisuke Shinjo, Hisateru Tachimori, Keiko Maruyama-Sakurai, Tetsu Ohnuma, Kenji Fujimori, Kiyohide Fushimi. Risk factors for early unplanned readmission in patients with bipolar disorder: A retrospective observational study. Gen Hosp Psychiatry. 2019.05; 58; 51-58

22. Daisuke Shigemi, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Laparoscopic Compared With Open Surgery for Severe Pelvic Inflammatory Disease and Tubo-Ovarian Abscess. Obstet Gynecol. 2019.06; 133(6); 1224-1230

23. Daisuke Shigemi, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Therapeutic Impact of Initial Treatment for Chlamydia trachomatis Among Patients With Pelvic Inflammatory Disease: A Retrospective Cohort Study Using a National Inpatient Database in Japan. Clin. Infect. Dis.. 2019.07; 69(2); 316-322

24. Mikio Nakajima, Shotaro Aso, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Yoshihiro Yamaguchi, Hideo Yasunaga. Disaster-related carbon monoxide poisoning after the Great East Japan Earthquake, 2011: a nationwide observational study. Acute Med Surg. 2019.07; 6(3); 294-300

25. Shunsuke Araki, Shinichi Tomioka, Makoto Otani, Shutaro Suga, Shun Ichikawa, Shinya Matsuda, Kiyohide Fushimi, Koichi Kusuhara, Akira Shirahata. Incidence and In-Hospital Mortality of Neonatal Disseminated Intravascular Coagulation in Japan: An Observational Study of a Nationwide Hospital Claims Database. J. UOEH. 2019.07; 41(3); 295-302

26. Hiroyuki Ohbe, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Early Enteral Nutrition in Patients Undergoing Sustained Neuromuscular Blockade: A Propensity-Matched Analysis Using a Nationwide Inpatient Database. Crit. Care Med.. 2019.08; 47(8); 1072-1080

27. Michimasa Fujiogi, Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga, Jun Fujishiro. Early Outcomes of Laparoscopic Versus Open Surgery for Urachal Remnant Resection in Children: A Retrospective Analysis Using a Nationwide Inpatient Database in Japan. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2019.08; 29(8); 1067-1072

28. Kojiro Morita, Hiroki Matsui, Nobuaki Michihata, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Association of Early Systemic Corticosteroid Therapy with Mortality in Patients with Stevens-Johnson Syndrome or Toxic Epidermal Necrolysis: A Retrospective Cohort Study Using a Nationwide Claims Database. Am J Clin Dermatol. 2019.08; 20(4); 579-592

29. Megumi Koizumi, Miho Ishimaru, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Tatsuya Yamasoba, Hideo Yasunaga. Outcomes of endoscopic sinus surgery for sinusitis-induced intracranial abscess in patients undergoing neurosurgery. Neurosurg Focus. 2019.08; 47(2); E12

30. Ryo Iketani, Shinobu Imai, Hiromasa Horiguchi, Daisuke Furushima, Kiyohide Fushimi, Hiroshi Yamada. Comparison of the association of risperidone and quetiapine with deteriorating performance in walking and dressing in subjects with Parkinson's disease: a retrospective cohort study using administrative claims data. Int Clin Psychopharmacol. 2019.09; 34(5); 234-240

31. Toshiaki Isogai, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. In-hospital Takotsubo syndrome versus in-hospital acute myocardial infarction among patients admitted for non-cardiac diseases: a nationwide inpatient database study. Heart Vessels. 2019.09; 34(9); 1479-1490

32. Seiko Mizuno, Susumu Kunisawa, Noriko Sasaki, Kiyohide Fushimi, Yuichi Imanaka. Correction: Effects of night-time and weekend admissions on in-hospital mortality in acute myocardial infarction patients in Japan. PLoS ONE. 2019.09; 14(9); e0222125

33. Iwanari Kawamura, Mikio Nakajima, Takeshi Kitamura, Richard H Kaszynski, Rintaro Hojo, Hiroyuki Ohbe, Yusuke Sasabuchi, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Seiji Fukamizu, Hideo Yasunaga. Patient characteristics and in-hospital complications of subcutaneous implantable cardioverter-defibrillator for Brugada syndrome in Japan. J Arrhythm. 2019.09; 35(6); 842-847

34. Seiko Bun, Susumu Kunisawa, Noriko Sasaki, Kiyohide Fushimi, Kimikazu Matsumoto, Akimasa Yamatani, Yuichi Imanaka. Analysis of concordance with antiemetic guidelines in pediatric, adolescent, and young adult patients with cancer using a large-scale administrative database. Cancer Med. 2019.10; 8(14); 6243-6249

35. Tetsuya Ishimaru, Michimasa Fujiogi, Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hiroshi Kawashima, Jun Fujishiro, Hideo Yasunaga. Impact of congenital heart disease on outcomes after primary repair of esophageal atresia: a retrospective observational study using a nationwide database in Japan. Pediatr. Surg. Int.. 2019.10; 35(10); 1077-1083

36. Mandai S, Sato H, Iimori S, Naito S, Tanaka H, Ando F, Susa K, Isobe K, Mori T, Nomura N, Sohara E, Okado T, Uchida S, Fushimi K, Rai T. Nationwide in-hospital mortality following major fractures among hemodialysis patients and the general population: An observational cohort study. Bone. 2019.10; 130; 115122

37. Shinobu Imai, Hayato Yamana, Norihiko Inoue, Manabu Akazawa, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Kiyoshi Migita, Hiroshi Yatsuhashi, Masaya Sugiyama, Masashi Mizokami. Validity of administrative database detection of previously resolved hepatitis B virus in Japan. J. Med. Virol.. 2019.11; 91(11); 1944-1948

38. Ikuyo Tsutsumi, Susumu Kunisawa, Chikashi Yoshida, Masanori Seki, Takuya Komeno, Kiyohide Fushimi, Satoshi Morita, Yuichi Imanaka. Impact of oral voriconazole during chemotherapy for acute myeloid leukemia and myelodysplastic syndrome: a Japanese nationwide retrospective cohort study. Int. J. Clin. Oncol.. 2019.11; 24(11); 1449-1458

39. Takahiro Kinoshita, Hiroyuki Ohbe, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hiroshi Ogura, Hideo Yasunaga. Effect of tranexamic acid on mortality in patients with haemoptysis: a nationwide study. Crit Care. 2019.11; 23(1); 347

40. Hiroyuki Ohbe, Shunsuke Isogai, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Treatment with Antithrombin or Thrombomodulin and Mortality from Heatstroke-Induced Disseminated Intravascular Coagulation: A Nationwide Observational Study. Semin. Thromb. Hemost.. 2019.11; 45(8); 760-766

41. Hiroyuki Ohbe, Shunsuke Isogai, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Extracorporeal membrane oxygenation improves outcomes of accidental hypothermia without vital signs: A nationwide observational study. Resuscitation. 2019.11; 144; 27-32

42. Yoshihisa Miyamoto, Masao Iwagami, Shotaro Aso, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Yoshifumi Hamasaki, Masaomi Nangaku, Kent Doi. Association between intravenous contrast media exposure and non-recovery from dialysis-requiring septic acute kidney injury: a nationwide observational study. Intensive Care Med. 2019.11; 45(11); 1570-1579

43. Morioka N, Moriwaki M, Tomio J, Kashiwagi M, Fushimi K, Ogata Y. Structure and process of dementia care and patient outcomes after hip surgery in elderly people with dementia: A retrospective observational study in Japan. International journal of nursing studies. 2019.11; 102; 103470

44. Tetsuji Minami, Mph, Hayato Yamana, Mph Ph D, Daisuke Shigemi, Mph, Hiroki Matsui Mph, Kiyohide Fushimi, Ph D, Hideo Yasunaga, Ph D. Artificial colloids versus human albumin for the treatment of ovarian hyperstimulation syndrome: A retrospective cohort study. Int J Reprod Biomed (Yazd). 2019.11; 17(10); 709-716

45. Ryosuke Kumazawa, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Association between Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Post-Stroke Aspiration Pneumonia. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019.12; 28(12); 104444

46. Fusao Ikawa, Nobuaki Michihata, Yasuhiko Akiyama, Koji Iihara, Fumihiro Matano, Akio Morita, Yoko Kato, Koji Iida, Kaoru Kurisu, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Treatment Risk for Elderly Patients with Unruptured Cerebral Aneurysm from a Nationwide Database in Japan. World Neurosurg. 2019.12; 132; e89-e98

47. Kazuaki Uda, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Intensive In-Hospital Rehabilitation After Hip Fracture Surgery and Activities of Daily Living in Patients With Dementia: Retrospective Analysis of a Nationwide Inpatient Database. Arch Phys Med Rehabil. 2019.12; 100(12); 2301-2307

48. Hideki Endo, Kiyohide Fushimi, Yasuhiro Otomo. Volume-outcome relationship in severe operative trauma surgery: A retrospective cohort study using a Japanese nationwide administrative database. Surgery. 2019.12; 166(6); 1105-1110

49. Tadahiro Goto, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hiroyuki Hayashi, Hideo Yasunaga. Machine Learning-Based Prediction Models for 30-Day Readmission after Hospitalization for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. COPD. 2019.12; 16(5-6); 338-343

50. Yoshiteru Yano, Nobuo Sakata, Kiyohide Fushimi. Establishing a hospital transfusion management system promotes appropriate clinical use of human albumin in Japan: a nationwide retrospective study. BMC Health Serv Res. 2019.12; 19(1); 999

51. Mikio Nakajima, Morita Kojiro, Shotaro Aso, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Yasuhiko Kaita, Hideaki Goto, Yoshihiro Yamaguchi, Hideo Yasunaga. Effect of high-dose vitamin C therapy on severe burn patients: a nationwide cohort study. Crit Care. 2019.12; 23(1); 407

[総説]

1. 伏見清秀. 医療情報の病院マネジメントへの利活用の実際 病院. 2019.03; 78(2); 195-199
2. 伏見清秀. 超高齢化社会に対応するための医療介護 BigData の活用 日本農村医学会雑誌. 2019.03; 67(6); 646-649
3. 鈴木 里彩, 阿部 庸子, 金子 英司, 佐方 信夫, 伏見 清秀. るいそうは高齢者肺炎治療における C.difficile 腸炎発症の独立した危険因子である 日本老年医学会雑誌. 2019.05; 56(Suppl.); 179
4. 伏見清秀. 急性期病院におけるアウトカム評価 病院. 2019.12; 78(12); 892-895

[講演・口頭発表等]

1. 鈴木 里彩，阿部 庸子，金子 英司， 佐方 信夫，伏見 清秀. るいそうや入院時の絶食は高齢者肺炎治療中の C.difficile 腸炎発症に独立して関与する. 第 61 回日本老年医学会 2019.06.06 宮城県仙台市
2. Shimizu, S., Fushimi, K. Influence of Outpatient Shift of Examination and Diagnostic Imaging on the Hospital Bundled Payment System: A Retrospective Cohort Study. 2019 IHEA 2019.07.13 Basel, Switzerland
3. 鳥羽三佳代，森脇睦子，尾林聡，伏見清秀. 入院中に骨折・外傷性頭部損傷を発生した６５歳以上の患者についての検討. 第 21 回日本医療マネジメント学会学術総会 2019.07.19 名古屋
4. 森脇睦子、鳥羽三佳代、相曽啓史、貫井陽子、伏見清秀. 薬剤耐性（AMR）アクションプランに向けた入院内服抗菌薬使用状況動向調査法の検討. 第 21 回日本医療マネジメント学会学術総会 2019.07.19 名古屋
5. Shinjo, D., Inoue, N., Fushimi, K . Association between hospital volume and mortality of Congenital Diaphragmatic Hernia repair surgery in Japan. 3rd jENS 2019.09.17 Maastricht, Holland; The Netherlands
6. Mutsuko Moriwaki,Mikayo Toba,Chihiri Takahashi,Yoshibumi Aiso,Yoshiri Hadanoo,Yoko Nukui,Satoshi Obayashi,Kiyohide Fushimi. Development of a Technique to Monitor the Implementation of De-escalation of Antibacterial Agent. International Forum on QUALITY & SAFETY in HEALTHCARE 2019.09.18 Taipei
7. TOBA, M. MORIWAKI, M. OBAYASHI, S. FUSHIMI, K. Prevention versus post-cesarean section venous thromboembolism intermediate risk cases in acute care hospitals implementation status and its outcomes in Japan. International Forum on QUALITY & SAFETY in HEALTHCARE 2019.09.18 Taipei
8. Daisuke Shinjo, Norihiko Inoue, Tetsuya Isayama, Yushi Itoh, Kiyohide Fushimi. VARIATIONS IN DURATION OF MECHANICAL VENTILATION IN VERY LOW BIRTH WEIGHT INFANTS IN JAPAN. ISPOR Europe 2019 2019.11.02 Copenhagen,Denmark
9. 鳥羽三佳代、森脇睦子、石垣由美、佐瀬裕子、塚田さよみ、森下幸治、工藤篤、 小野和代、尾林聡、伏見清秀. 65 歳以上患者の総合機能評価と転倒・転落リスクについての検討. 第１４回医療の質・安全学会学術集会 2019.11.29 京都
10. 工藤 篤, 鳥羽 三佳代, 小野 和代, 石垣 裕美, 佐瀬 裕子, 森脇 睦子, 高橋 弘光, 森下 幸治, 塚田 さよみ, 伏見清秀. 手術チームのレジリエントパフォーマンスの機序と実装　外科手術におけるリスクとベネフィットを抽出する新しいロジックの創設. 第１４回医療の質・安全学会学術集会 2019.11.29 京都

先進倫理医科学

Life Sciences and Bioethics

吉田　雅幸
江花　有亮
甲畑　宏子
大坂　瑞子

(1)　分野概要

研究倫理に関する教育を展開する支援体制作りを通して医学研究の進展に貢献するべく欧米などとの比較検討を行い、同時に国内の倫理審査委員会のサポートを行っている。研究の科学性と倫理性を担保するため、全学の医療者、研究者を対象とした研究倫理講習会の実施や学内における研究倫理における啓蒙活動を続けている。さらに臨床機能としての遺伝子診療科における遺伝子検査技術の進展や検査受診前後の十分なカウンセリングの提供体制を確立している。遺伝子診療科では臨床遺伝専門医研修施設として新たな遺伝専門医の育成と認定遺伝カウンセラーなどの医療職の研修を行っている。

(2)　研究活動

遺伝子診療科の臨床業務に関連して、種々の遺伝性疾患の原因遺伝子解明に関する検査手法の開発、遺伝疾患の個別性と共通性に注目し、職種・領域を超えたチーム医療を実践するためのツール開発としての種々の研究を展開している。
また、実践的研究領域として生活習慣病とくに動脈硬化症や脂質異常症、遺伝性不整脈の病因解明・治療法の開発に関わる基礎・臨床研究も行っている。

(3)　教育活動

遺伝カウンセリングにおいては、実践を通して医療における倫理的側面を考察することで、医療者に関する教育を展開することに意義がある。従って学部においては、実際の最先端医療における倫理的課題について、遺伝子診療科における遺伝カウンセリング症例などを元に講義を担当している。
研究倫理に関しては、昨今の社会状況も鑑み、基礎教育の段階から研究倫理に関する教育を展開する必要性を重視し、学部教育では卒業研究・論文などにおける研究倫理を、大学院教育では、研究者としての第一歩を踏み出す大学院生を対象に、研究倫理について講義を行っている。

(4)　臨床活動および学外活動

遺伝子診療科として、様々な遺伝性疾患の原因検索や疾患の診断・治療についての患者・クライアントからの相談に対応している。当科は臨床遺伝専門医の研修施設に指定され、現在も 10 名の医師・歯科医師が研修を行っている。

(5) 研究業績

[原著]

1. Kameyama Noriko, Maruyama Chizuko, Kitagawa Fuyuha, Nishii Kazunobu, Uenomachi Kaori, Katayama Yayoi, Koga Hiromi, Chikamoto Naoko, Kuwata Yuko, Torigoe Junko, Arimoto Masako, Tokumaru Toshiaki, Ikewaki Katsunori, Nohara Atsushi, Otsubo Yoshihiko, Yanagi Koji, Yoshida Masayuki, Harada-Shiba Mariko. Dietary Intake during 56 Weeks of a Low-Fat Diet for Lomitapide Treatment in Japanese Patients with Homozygous Familial Hypercholesterolemia JOURNAL OF ATHEROSCLEROSIS AND THROMBOSIS. 2019; 26(1); 72-83

2. Kamijo Y, Ishii H, Yamamoto T, Kobayashi K, Asano H, Miake S, Kanda E, Urata H, Yoshida M. Potential Impact on Lipoprotein Subfractions in Type 2 Diabetes. Clinical medicine insights. Endocrinology and diabetes. 2019; 12; 1179551419866811

3. Nohara Atsushi, Otsubo Yoshihiko, Yanagi Koji, Yoshida Masayuki, Ikewaki Katsunori, Harada-Shiba Mariko, Jurecka Agnieszka. Safety and Efficacy of Lomitapide in Japanese Patients with Homozygous Familial Hypercholesterolemia (HoFH): Results from the AEGR-733-301 Long-Term Extension Study JOURNAL OF ATHEROSCLEROSIS AND THROMBOSIS. 2019; 26(4); 368-377

4. 吉田 雅幸. 【未来医学のための臨床研究法と再生医療等安全性確保法】有識者による解説 · 提言　臨床研究法とこれからの医学研究 未来医学. 2019; (32); 6-8

5. Kameyama Noriko, Maruyama Chizuko, Kitagawa Fuyuha, Nishii Kazunobu, Uenomachi Kaori, Katayama Yayoi, Koga Hiromi, Chikamoto Naoko, Kuwata Yuko, Torigoe Junko, Arimoto Masako, Tokumaru Toshiaki, Ikewaki Katsunori, Nohara Atsushi, Otsubo Yoshihiko, Yanagi Koji, Yoshida Masayuki, Harada-Shiba Mariko. ホモ接合型家族性高コレステロール血症の日本人患者におけるロミタピド治療に対する 56 週間の低脂肪食摂取 (Dietary Intake during 56 Weeks of a Low-Fat Diet for Lomitapide Treatment in Japanese Patients with Homozygous Familial Hypercholesterolemia) Journal of Atherosclerosis and Thrombosis. 2019.01; 26(1); 72-83

6. Noriaki Yamada, Yoshihiro Asano, Masashi Fujita, Satoru Yamazaki, Atsushi Inanobe, Norio Matsuura, Hatasu Kobayashi, Seiko Ohno, Yusuke Ebana, Osamu Tsukamoto, Saki Ishino, Ayako Takuwa, Hidetaka Kioka, Toru Yamashita, Norio Hashimoto, Dimitar P Zankov, Akio Shimizu, Masanori Asakura, Hiroshi Asanuma, Hisakazu Kato, Yuya Nishida, Yohei Miyashita, Haruki Shinomiya, Nobu Naiki, Kenshi Hayashi, Takeru Makiyama, Hisakazu Ogita, Katsuyuki Miura, Hirotsugu Ueshima, Issei Komuro, Masakazu Yamagishi, Minoru Horie, Koichi Kawakami, Tetsushi Furukawa, Akio Koizumi, Yoshihisa Kurachi, Yasushi Sakata, Tetsuo Minamino, Masafumi Kitakaze, Seiji Takashima. Mutant KCNJ3 and KCNJ5 Potassium Channels as Novel Molecular Targets in Bradyarrhythmias and Atrial Fibrillation. Circulation. 2019.02;

7. 甲畑 宏子, 三木 義男. 【根拠がわかる治療とケアのベストプラクティス】(第 II 章) がんとエビデンス がんと遺伝 がん看護. 2019.02; 24(2); 115-120

8. Takahashi Kenta, Oshima Noriko, Nakamura Reiko, Iwahara Yuki, Wakana Kimio, Yoshida Masayuki, Miyasaka Naoyuki. Detection of hereditary gynecologic cancer by screening and risk assessment using questionnaires in gynecological outpatient clinic(和訳中) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-196

9. 石井 秀人, 吉田 雅幸. 【動脈硬化 UPDATE】基礎　動脈硬化の残余リスクとしての炎症 医学のあゆみ. 2019.02; 268(5); 324-328

10. Yusuke Ebana, Tetsushi Furukawa. Networking analysis on superior vena cava arrhythmogenicity in atrial fibrillation. Int J Cardiol Heart Vasc. 2019.03; 22; 150-153

11. 吉田 雅幸. 尿毒症性毒素による慢性炎症と心血管イベント 日本循環器学会学術集会抄録集. 2019.03; 83 回; LS06

12. Hirayama Atsushi, Yamashita Shizuya, Ruzza Andrea, Inomata Hyoe, Cyrille Marcoli, Hamer Andrew, Yoshida Masayuki, Kiyosue Arihiro, Teramoto Tamio. 日本人患者集団における evolocumab の OSLER 非盲検延長試験の 5 年間の最終報告 (Final 5-Year Report of the OSLER Open-Label Extension Studies of Evolocumab in the Japanese Patient Population) 日本循環器学会学術集会抄録集. 2019.03; 83 回; LBCT2-4

13. 田代 志門, 吉田 雅幸, 飯田 香緒里, 厚生労働省医政局. 臨床研究法における利益相反管理ガイダンス 薬事新報. 2019.03; (3087); 21-26

14. 吉田 雅幸. 臨床研究法 · 医学系指針とこれからの医学研究 日本整形外科学会雑誌. 2019.03; 93(3); S1271

15. 甲畑宏子. 大学病院での遺伝カウンセリング ～多科連携による多様な症例への対応～ 遺伝子医学. 2019.04; 9(2);

16. Nohara Atsushi, Otsubo Yoshihiko, Yanagi Koji, Yoshida Masayuki, Ikewaki Katsunori, Harada-Shiba Mariko, Jurecka Agnieszka. ホモ接合型家族性高コレステロール血症 (HoFH) の日本人患者におけるロミタピドの安全性と有効性　AEGR-733-301 長期延長試験の結果 (Safety and Efficacy of Lomitapide in Japanese Patients with Homozygous Familial Hypercholesterolemia(HoFH): Results from the AEGR-733-301 Long-Term Extension Study) Journal of Atherosclerosis and Thrombosis. 2019.04; 26(4); 368-377

17. Hirayama Atsushi, Yamashita Shizuya, Ruzza Andrea, Inomata Hyoe, Cyrille Marcoli, Hamer Andrew W., Yoshida Masayuki, Kiyosue Arihiro, Teramoto Tamio. 日本人患者におけるエボロクマブによる長期治療 OSLER 非盲検延長試験の最終報告 (Long-Term Treatment With Evolocumab Among Japanese Patients: Final Report of the OSLER Open-Label Extension Studies) Circulation Journal. 2019.04; 83(5); 971-977

18. Hirayama Atsushi, Yamashita Shizuya, Ruzza Andrea, Inomata Hyoe, Cyrille Marcoli, Lu Chen, Hamer Andrew W., Yoshida Masayuki, Kiyosue Arihiro, Teramoto Tamio. Long-Term Treatment With Evolocumab Among Japanese Patients - Final Report of the OSLER Open-Label Extension Studies CIRCULATION JOURNAL. 2019.05; 83(5); 971-977

19. 鶴 裕美, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. PEMAFIBRATE は生理的血流存在下の白血球接着を抑制する 日本バイオレオロジー学会誌 (B&R). 2019.06; 33(2); 104

20. 佐野 遥香, 船越 智子, 土志田 裕太, 岩淵 禎弘, 橋本 真一, Lee Jaewon, 吉田 雅幸, 石神 昭人. 包括的シングルセル遺伝子発現解析を用いたマウス脂肪組織由来幹細胞の分類 基礎老化研究. 2019.06; 43(2); 97

21. 甲畑 宏子, 高橋 沙矢子, 青木 美保, 由良 敬, 吉田 雅幸. 日本語版健常者向け病気認知尺度 (IPQ-RH) の作成 日本遺伝カウンセリング学会誌. 2019.07; 40(2); 174

22. Dewan Syed Masudur Rahman, Shiraishi Orie, Deushi Michiyo, Tani Mariko, Osaka Mizuko, Yoshida Masayuki. C5a による好中球 β 2 インテグリン活性化は PKC δ の膜移行に関与する (C5a-induced β 2 integrin activation in neutrophils involves membrane translocation of PKC δ) 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 2-P

23. 青山 二郎, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. シアストレス存在下の好中球　血管内皮細胞接着現象におけるケモカイン CXCL1 の役割 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 1-P

24. 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 臓器障害としての動脈硬化症と血管炎症　PAD4 誘導性ヒストンシトルリン化による LDL 受容体欠損マウスにおける血管炎症のメカニズム 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; GS4-2

25. 谷 真理子, 大坂 瑞子, 青山 二郎, 吉田 雅幸. 食後の血清脂質の増加が補体因子 C5a と好中球に及ぼす影響 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 1-P

26. 鶴 裕美, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 高脂肪食負荷肝臓内脂肪蓄積における補体 D 因子の影響 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 1-P

27. 高嶺 恵理子, 青木 美紀子, 小笹 由香, 武田 祐子, 高橋 健太, 横堀 潤子, 川崎 つま子, 三宅 智, 吉田 雅幸, 豊岡 伸一. がんゲノム医療実装に向けた看護師教育の取り組み 日本遺伝カウンセリング学会誌. 2019.07; 40(2); 167

28. Takahashi Kenta, Oshima Noriko, Nakamura Reiko, Iwahara Yuki, Wakana Kimio, Yoshida Masayuki, Miyasaka Naoyuki. Detection of hereditary gynecologic cancer by screening and risk assessment using questionnaires in gynecological outpatient clinic(和訳中) The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2019.08; 45(8); 1682

29. Yusuke Ebana, Yihan Sun, Xiaoxi Yang, Taiju Watanabe, Satoru Makita, Kouichi Ozaki, Toshihiro Tanaka, Hirokuni Arai, Tetsushi Furukawa. Pathway analysis with genome-wide association study (GWAS) data detected the association of atrial fibrillation with the mTOR signaling pathway. Int J Cardiol Heart Vasc. 2019.09; 24; 100383

30. Yoshida H, Tada H, Ito K, Kishimoto Y, Yanai H, Okamura T, Ikewaki K, Inagaki K, Shoji T, Bujo H, Miida T, Yoshida M, Kuzuya M, Yamashita S. Reference Intervals of Serum Non-Cholesterol Sterols by Gender in Healthy Japanese Individuals. Journal of atherosclerosis and thrombosis. 2019.09;
31. 佐野 遥香, 船越 智子, 土志田 裕太, 岩淵 禎弘, 橋本 真一, Lee Jaewon, 吉田 雅幸, 石神 昭人. 包括的シングルセル遺伝子発現解析を用いたマウス脂肪組織由来幹細胞の同定及び加齢変化 日本生化学会大会プログラム・講演要旨集. 2019.09; 92 回; [2T02a-04]
32. Nishi H., Inoue R., Osaka M., Inoue T., Yoshida M., Nangaku M.. Neutrophil interferon-induced, double-stranded RNA-activated protein kinase (EIF2AK2) mediates vascular adhesion and transmigration in non-viral inflammatory disease EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 2019.10; 49; 582
33. 高橋沙綾子, 甲畑宏子, 江花有亮, 小笹由香, 高木正稔, 工藤篤, 吉田雅幸. Von Hippel-Lindau 病家系の遺伝カウンセリングを通して明らかになった診療科連携の重要性 第 23 回日本遺伝子診療学会プログラム抄録集. 89

[書籍等出版物]

1. 甲畑宏子、三木義男、浅野美知恵／奥野滋子・編. 根拠がわかる治療とケアのベストプラクティス. 南江堂, 2019.02

[総説]

1. 石井 秀人, 吉田 雅幸. 【新しい時代をむかえた脂質異常症の診療】各脂質異常症の病態と治療　高トリグリセリド血症 臨牀と研究. 2019.01; 96(1); 38-45
2. 甲畑宏子、三木義男. 【がんとエビデンス】がんと遺伝 がん看護. 2019.02; 24(2); 115-200
3. 吉田 雅幸. 日常診療に求められる臨床倫理とは 東日本整形災害外科学会雑誌. 2019.08; 31(3); 225
4. 吉田 雅幸. 【動脈硬化診療のすべて】(II 章) 動脈硬化を識る　成因　基礎研究　細胞接着分子 日本医師会雑誌. 2019.10; 148(特別 2); S65-S66
5. 吉田 雅幸. 【動脈硬化診療のすべて】分子機序 日本医師会雑誌. 2019.10; 148(特別 2); S2
6. 石井 秀人, 吉田 雅幸. 【脂質異常症治療の最新動向-スタチンを軸とした展開】PCSK9 の分子機能 カレントテラピー. 2019.10; 37(10); 965-970
7. 吉田 雅幸. 動脈硬化に対する薬物療法の新展開　選択的 PPAR モジュレーターによる心血管残余リスクの管理 脈管学. 2019.10; 59(Suppl.); S115
8. 江花有亮　吉田雅幸. 臨床研究実施に必要な倫理審査ー公正な研究を目指してー 臨床外科. 2019.12; 74(13); 1490-1493
9. 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 【NETs にまつわる様々な病態】総論 Thrombosis Medicine. 2019.12; 9(4); 285-290
10. 江花 有亮, 吉田 雅幸. FOCUS　臨床研究実施に必要な倫理審査　公正な研究をめざして 臨床外科. 2019.12; 74(13); 1490-1493

[講演・口頭発表等]

1. 甲畑（照井）宏子, 青木美保. 若年の未発症女性の遺伝カウンセリングにおける障壁. 第 7 回日本 HBOC コンソーシアム学術総会 2019.01.27 東京
2. 甲畑（照井）宏子. 遺伝子に関する解剖学研究と倫理的配慮. 第 124 回日本解剖学会総会・全国学術集会 2019.03
3. 江花有亮. 教育講演「特定臨床研究とその他の臨床研究」. 第 67 回日本化学療法学会総会 2019.05.11 東京
4. 甲畑（照井）宏子、高橋沙矢子. 日本人女子大学生の乳癌・遺伝性乳癌に対するイメージの検討. 第 25 回家族性腫瘍学会学術集会 2019.06
5. Syed Masudur Rahman Dewan, Mizuko Osaka, Masayuki Yoshida. C5a induces PKC 〓 dependent β 2 integrin activation in neutrophil-like differentiated HL-60.. 第四回 J-ISCP 年次学術集会 国際心血管薬物療法学会日本部会 2019.06.08

6. 大坂　瑞子. PAD4 誘導性ヒストンシトルリン化による LDL 受容体欠損マウスにおける血管炎症のメカニズム. 第 51 回日本動脈硬化学会総会 · 学術集会 2019.07.16
7. 甲畑（照井）宏子、高橋沙矢子、青木美保、由良敬、吉田雅幸. 日本語版健常者向け病気認知尺度（IPQ-RH）の作成. 第 43 回日本遺伝カウンセリング学会学術集会 2019.08
8. 江花有亮. 教育研修講演「研究責任医師が押さえるべき研究倫理の要点ー公正な研究を目指してー」. 第 21 回日本骨粗鬆症学会 2019.10.11
9. Yusuke Ebana. Educational Lecture ”Genetic Basis of Inherited Arrhythmia Syndrome”. The 12th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session 2019.10.24
10. Yusuke Ebana. Educational Lecture Genetic Testing 101, ”Whom Should Be Tested?”. The 12th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session 2019.10.24
11. 谷田けい, 今井耕輔, 岡野翼, 成戸卓也, 甲畑宏子, 岡田賢, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対する保険診療による遺伝子検査 140 例についての検討. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.07 長崎

[Works]

1. CoDP, データベース, 2013 年 04 月 - 現在

[受賞]

1. お茶の水女子大学賞　第 4 回黒田チカ賞, お茶の水女子大学, 2019 年 03 月

[その他業績]

1. 多機関共同非介入研究における倫理審査集約化に関するガイドライン, 2019 年 03 月
   日本医療研究開発機構
2. 倫理審査委託に関する研究機関要件確認書, 2019 年 03 月
   日本医療研究開発機構

法歯学

Forensic Dentistry

教　　授　櫻田　宏一
特任助教　宇都野　創
大学院生　峰岸　沙希
大学院生　大田　隼
大学院生　田中　千紘

(1) 分野概要

法歯学（歯科法医学）は、犯罪に関連するご遺体や生体試料からの個人識別はもとより、近年多発する大事故や大災害での歯科所見による身元確認という、社会的に重要な任務を担っている。特に、平成 24 年 6 月に死因究明二法といわれる法律が成立して以降、個人識別に関する研究、鑑定および教育の推進がさらに求められるようになった。当教室では、最新の分子生物学的手法や画像解析技術を用いた、歯や骨などの硬組織、軟組織や体液、あるいは顔画像からの個人識別を主な業務としている。

(2) 研究活動

1. 個人識別に関する研究
- 歯科所見を用いた身元確認に関する研究
- 歯 · 骨等の硬組織、軟組織および体液等を用いた研究
- 復顔 · 顔画像解析に関する研究

2. 虐待とネグレクト
3. 歯科医療事故と医療訴訟
4. 歯科医療制度問題
5. 法中毒

(3) 教育活動

学部学生に対しては、死因究明制度と歯科医師との関連を理解させ、その上で、歯科所見を用いた身元確認が歯科医師として社会から求められている大きな役割の一つであることを理解させる。また、学生の多くは、やがて地域で警察行政に携わる機会を持つことが想定され、死者の人権、そして公衆衛生の向上に寄与するためにも、その基礎となる死体現象や死因の特定など、法医学を理解させる。大学院生に対しては、歯科法医学の研究領域を理解させ、自ら研究課題を立案し、研究を進められる能力を養う。また法医解剖を通した実践的な個人識別法を学び、その重要性を理解させる。

(4) 教育方針

実務と研究の両輪を実践できる環境の中でこそ、学生にとってより効果的な教育が達成できるものと考えている。

(5) 臨床活動および学外活動

法医解剖における身元不明死体の個人識別や関連する鑑定実務。事故や災害時での身元確認作業。各種自治体等が行う防災訓練や身元確認研修への参加。

(6) 研究業績

[原著]

1. Saitoh H, Moriya T, Takeyama M, Yusa K, Sakuma A, Chiba F, Torimitsu S, Ishii N, Sakurada K, Iino M, Iwase H, Tokanai F. Estimation of birth year by radiocarbon dating of tooth enamel: Approach to obtaining enamel powder. Journal of forensic and legal medicine. 2019.01; 62; 97-102

2. Minegishi S, Ohtani S, Noritake K, Funakoshi T, Ishii N, Utsuno H, Sakuma A, Saitoh H, Yamaguchi S, Marukawa E, Harada H, Uemura K, Sakurada K. Preparation of dentin standard samples for age estimation based on increased aspartic acid racemization rate by heating. Legal Medicine. 2019.03; 38; 25-31

3. 市岡　宏顕，櫻田　宏一，斉藤　久子，大谷　真紀，熊谷　渉，池谷　博.. 歯科臨床医を対象とした死後デンタルチャート作成実習の教育効果 日本法歯科医学会誌. 2019.03; 11(1); 10-14

4. Jun Ohta, Nanaka Noda, Koichi Sakurada. Comparison of Catalytic and Immunological Amylase Tests for Identifying of Saliva from Degraded Samples. J. Forensic Sci.. 2019.05; 64(3); 873-877

5. Jun Ohta, Koichi Sakurada. Oral gram-positive bacterial DNA-based identification of saliva from highly degraded samples. Forensic Sci Int Genet. 2019.09; 42; 103-112

[書籍等出版物]

1. 高取健彦，長尾正崇，櫻田宏一，他. New エッセンシャル法医学　第 6 版. 医歯薬出版, 2019.03 (ISBN : 978-4-263-73189-5)

[総説]

1. UTSUNO HAJIME. Victim identification in large-scale disasters using dental findings IATSS RESEARCH. 2019.07; 43(2); 90-96

2. Komuro T, Tsutsumi H, Izawa H, Katsumura S, Saitoh H, Sakurada K, Sato K, Furukawa A. Social contribution of forensic odontology in Japan. The Japanese dental science review. 2019.11; 55(1); 121-125

[講演 · 口頭発表等]

1. 田中千紘，宇都野　創，槇野陽介，石井名実子，峰岸沙希，大田　隼，斉藤久子，岩瀬博太郎，櫻田宏一. . 日本人における梨状口形態と鼻唇溝の走行に関する検討. 第 103 次日本法医学会学術全国集会 2019.06.13 仙台市

2. 永井みどり，櫻田宏一，今泉和彦，小川好則，船越丈司，則竹香菜子，小松亜由美，加世田莉奈，宇尾基弘，上村公一. . ウシ大腿骨を用いた骨の死後経過時間に関する検討. 第 103 次日本法医学会学術全国集会 2019.06.13 仙台市

3. Tomoko Akutsu, Isao Yokota, Ken Watanabe, Koichi Sakurada.. Development of a Multiplex RT-PCR Assay and Its Statistical Evaluation for the Forensic Identification of Vaginal Fluid.. The 28th International Congress of International Society for Forensic Genetics. 2019.09.12 The Czech Republic, Prague Congress Center

4. 櫻田宏一，峰岸沙希，宇都野創，大田隼，田中千紘，太田彦人. . PAM 類似体の脳内活性に関する研究 ～ MATP+を用いた AChE 活性測定系の検討～. 第 88 回日本法医学会学術関東地方集会 2019.10.12 新宿区

5. 宇都野創，田中千紘，槇野陽介，斉藤久子，峰岸沙希，大田隼，岩瀬博太郎，櫻田宏一. . 上顎骨の梨状口周囲における鼻翼形態の推定法に関する研究. 第 88 回日本法医学会学術関東地方集会 2019.10.12 新宿区

6. 峰岸　沙希，大田　隼，田中　千紘，宇都野　創，石井　名実子，斉藤　久子，櫻田　宏一. 象牙質ラセミ化法の年齢推定における酵素を用いた標準試料作製の検討. 日本法歯科医学会第 13 回学術大会 2019.11.03 広島県歯科医師会館

[社会貢献活動]

1. 個人識別鑑定（54 件）, 2019 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
2. 出廷（1 件）（櫻田宏一）, 2019 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
3. 平成 30 年度身元確認に関する歯科医師研修会（第 2 回）（櫻田宏一）, 東京都歯科医師会, 日本歯科医師会館, 2019 年 02 月 25 日
4. 令和元年度身元確認に関する歯科医師研修会（第 1 回）（櫻田宏一）, 東京都歯科医師会, 日本歯科医師会館, 2019 年 11 月 16 日

医療経済学

Health Care Economics

川渕　孝一
五十嵐　公

(1)　分野概要

医療の役割は苦痛の除去のみならず、豊かな食生活、良好な人間関係といった生活の質に深く及んでいる。文字通り「生活を支える医療」のあり方について改めて考えるとき、これまでの議論があまりにも政治力学や医療関係者の利害といった動機から出たものが多すぎた。その結果として、肝心の国民の実態、医療が社会に還元した医学の成果という最も基本的な視点が確立されていない。

特に歯科分野では人間らしい生活を営むうえで、歯科医療が非常に重要な役割を果たしているが、それを裏付ける確かなデータはまだ提示されていない。

そこで本分野では、歯学に医学、看護、介護、薬学などを加えて医療経済学の視点から忘れがちだった医療の成果を学際的に再確認しながら、わが国の医療制度のあるべき姿を、国民の視点から探る。

(2)　研究活動

医療界で起こっている現象をマクロ・ミクロ経済の視点から分析する。
より具体的には、次の 3 点を研究目標とする。
①医学、歯学、看護、介護、薬学などを経済的視点から横断的に研究
②効率的な医療・介護・福祉のあり方についての政策提言
③歯科、医科、経済、経営、会計など各種の専門性の融合と相互発展

(3)　教育活動

医療界で起こっている現象を経済学の視点から研究する方法を理解する。特に本分野は社会人大学院生や留学生が多いことから、経済学を中心とする社会科学研究（特に実証研究）の考え方、進め方、論文の書き方を中心に学習する。

より具体的には、週に 1 回の大学院講義（18 ～ 20 時）および年に 1 回の修士課程の講義で医療経済学について概説。新たな取り組みとしては、大学院教育を活性化すべく、一方向の座学的な授業を改め、本分野の非常勤講師の協力を得て、双方向の問題解決型授業を試みている。特に力を入れているのは医療界で起こっている現象や出来事を経済学の視点から、いかに定量分析するか、理論的アプローチと実証的アプローチについて学習することである。

他方、学部教育では、歯科分野における医療経済の枠組みを一定の講義を通じて概説する。具体的には、①歯科保健医療の経済分析、②歯科医療費、③診療報酬、④歯科医療の質と評価について学習する。

(4)　教育方針

近年、医療・介護を取り巻く外部環境の変化を受けて、わが国の医療の第一線を担う地域の中核病院や医療・介護・福祉施設は、一定の科学的なマネジメントに精通した人材を求めている。一方、医療行政やシンクタンクにおいても、内外問わず、定量的分析に長けた人材の輩出を希求する声が強い。

そこで本分野では、即、医療・介護・福祉界で役に立つ人材の養成、さらには政策提言能力を有する「アカデ

ミック · ドクター」の輩出を目指す。

(5) 臨床活動および学外活動

本分野は基礎系分野に所属しているが、多忙を極める歯科総合診療外来の依頼を受けて、週 3 日五十嵐助教が診療に従事している。

また、本研究活動で得た知見は一定の学術論文や報告書にまとめる他、医師 · 歯科医師会等主催の講演やシンポジウム、さらには市民公開講座等で広く紹介している。実際、医療制度改革に関するコメントは、NHK· 民放テレビ · ラジオや新聞等の複数のメディアにも放映、掲載されている。

(6) 研究業績

[原著]

1. 川渕 孝一. 遠隔診療のメリットとデメリット（Pro と Con） 診断と治療. 2019.04; 7(4); 43-47
2. Kyaw Htin, IGARASHI Isao, KAWABUCHI Koichi. Effect of Belief and Knowledge on Betel Quid Chewing Behavior in Myanmar: Variation across Socioeconomic Status 口腔病学会雑誌. 2019.11; 86(3); 53-70

[書籍等出版物]

1. 川渕孝一、長尾淳彦、前田和彦. 社会保障制度と柔道整復師の職業倫理. 医歯薬出版株式会社, 2019.03
2. 川渕孝一. 介護経営白書 2019. 日本医療企画, 2019.09

[講演 · 口頭発表等]

1. 川渕孝一. 第 1 部　平成 30 年度診療報酬改定後の 日本の医療の現状. MRP 社内研修会 2019.01.09
2. 川渕孝一. 高岡医療圏において 本院が歩むべき道. 高岡市民病院経営戦略セミナー 2019.02.05
3. 川渕孝一. 地域医療構想と公的病院の課題について. 第 18 回文化連評議委員会 · 特別講演 2019.02.08
4. 川渕孝一. 医療経済から見た製薬メーカーを 取り巻く環境変化とその対応. 東和薬品㈱管理者会議 2019.02.14
5. 川渕孝一. 医療経済から見た医薬分業、 そして薬剤師への期待？ . 平成 30 年度広島県病院薬剤師会シンポジウム 2019.02.16
6. 川渕孝一. 規制改革推進会議から見た一気通貫の医療. 第 9 回スマートプラットフォーム 2019.04.09
7. 川渕孝一. 探索高龄者医疗问题的解决方案. NPO 法人日中医学交流中心 2019.04.24
8. 川渕孝一. 医療経済の視点から見た ～医科と歯科の現状とこれからの 「歯科衛生士の可能性」. （公）愛知県歯科衛生士会 2019.05.26
9. 川渕孝一. 探索高龄者医疗问题的解决方案. NPO 法人日中医学交流中心 2019.05.29
10. 川渕孝一. 探索高龄者医疗问题的解决方案. NPO 法人日中医学交流中心 2019.05.29
11. 川渕孝一. 改めて問う！ 維持血液透析の開始と 継続に関する意思決定プロセス. 第 4 回 CKD 地域医療包括連携コンソーシアム 2019.05.30
12. 川渕孝一. 規制改革推進会議から見た一気通貫の医療 ～ AI は医療現場に役に立つのか？ . JBHC 医療総合セミナー 2019 2019.06.01
13. 川渕孝一. 第 30 回病院管理実務講座医療におけるコスト管理. （社）大阪府私立病院協会 2019.07.11
14. 五十嵐　公. 賃金構造基本統計調査データを用いた歯科医療労働者の賃金動向分析の試み. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.15
15. 川渕孝一. 医療経営学. 京都私立病院協会保健医療管理者養成講座 2019.07.17

16. 川渕孝一. 病院会計システムと材料費. MRP 大阪オフィス勉強会 2019.07.18
17. 川渕孝一. 医療経済学. 第 42 回生病院経営管理士通信教育 2019.07.19
18. 川渕孝一. 痛みを感じない!?「医療費適正化」. 国立国会図書館調査及び立法考査局説明聴取会 2019.08.01
19. 川渕孝一. 訪問看護制度論③ ～社会保障制度の概念と保健医療福祉政策の展望. 訪問看護管理者養成研修会 2019.09.14
20. 川渕孝一. DPC 等大規模データを用いた 手術医療の見える化. 第 41 回日本手術医学会総会シンポジウム 2 2019.09.27
21. 川渕孝一. 経営戦略、組織的情報管理. 独立行政法人地域医療機能推進機構認定看護管理者教育課程サードレベル講義 2019.09.30
22. 川渕孝一. 経営戦略 （医療 · 介護施設の経営の特徴と課題）. （独）国立病院機構認定看護管理者教育課程 2019.10.24
23. 川渕孝一. 規制改革推進会議が目指す一気通貫の医療 ～オンライン診療、PHR そして SOCIETY5.0. アライドテレシス社 IT セミナー（長崎） 2019.10.25
24. 川渕孝一. 医療 · 介護の連携のあり方. 東海青年医会第 29 回 PD 2019.10.26
25. 川渕孝一. 規制改革推進会議が目指す SOCIETY5.0. 地域包括ケアのための未来型テクノロジー研究会 2019.10.30
26. 川渕孝一. 規制改革推進会議が目指す一気通貫の医療 ～オンライン診療、PHR そして SOCIETY5.0. アライドテレシス社 IT セミナー（新潟） 2019.11.01
27. 川渕孝一. 6-2 財務管理（財務会計）. 第 57 回日本医療 · 病院管理学会学術総会 2019.11.02
28. 川渕孝一. バングラデシュにおける授乳継続を規定する 貧富の格差及び母親年齢に関する研究. 第 57 回日本医療 · 病院管理学会学術総会 2019.11.03
29. 川渕孝一. 規制改革推進会議が目指す一気通貫の医療 ～オンライン診療、PHR そして SOCIETY5.0. アライドテレシス社 IT セミナー（札幌） 2019.11.06
30. 川渕孝一. 規制改革推進会議が目指す一気通貫の医療 ～オンライン診療、PHR そして SOCIETY5.0. アライドテレシス社 IT セミナー（大阪） 2019.11.13
31. 川渕孝一. CKD 診療における地域連携 ～「東京」の特殊性を踏まえて. 第 5 回 CKD 地域包括連携コンソーシアム 2019.11.14
32. 川渕孝一. 規制改革推進会議が目指す一気通貫の医療 ～オンライン診療、PHR そして SOCIETY5.0. アライドテレシス社 IT セミナー（東京） 2019.11.15
33. 川渕孝一. 医療経済から見た地域包括ケア. 第 8 回日本プライマリ連合学会関東甲信越ブロック地方会 2019.11.17
34. 川渕孝一. 医療保険制度をめぐる最近の情勢～痛みを感じない!?「医療費適正化」. 第 243 回中部社会保険特別研究会（名古屋） 2019.11.27
35. 川渕孝一. 病院経営とコスト管理 ～今、何故、材料費なのか. 第 17 回 MRP ユーザーサポート講習会 in 東京 2019.11.29
36. 川渕孝一. 医療経済から見た 2019 年のヘルスケア分野. 国保旭中央病院 12 月定例医療集談会 2019.12.26

[その他業績]

1. 川渕孝一：「病院長の“経験知”—10 年後の戦略構想」, 2019 年 01 月
月刊保険診療, 第 74 巻, 第 1 号,7-16
2. 川渕孝一：外国人の 3 親等まで面倒みる!?, 2019 年 01 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 1 月号
3. 川渕孝一：論点「医療費を抑え、ついでに節税も」, 2019 年 01 月
南日本新聞,1 月 14 日

4. 川渕孝一：不適切入試と「建学の精神」, 2019 年 02 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 2 月号

5. 川渕孝一：論点「「不適切入試」もいろいろ」, 2019 年 02 月
南日本新聞,2 月 18 日

6. 川渕孝一：己亥～“西郷ドン”からの教訓, 2019 年 03 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 3 月号

7. 川渕孝一：論点「医師の働き方改革と病床削減」, 2019 年 03 月
南日本新聞,3 月 18 日

8. 川渕孝一：平成 30 年度診療 · 介護報酬同時改定から見える医療 · 介護施設整備の今後の動向 [その 2] , 2019 年 04 月
mfm,53,P8-12

9. 川渕孝一：児童養護施設に自転車を, 2019 年 04 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 4 月号

10. 川渕孝一：論点「手厚い社会保障と真の国際化」, 2019 年 04 月
南日本新聞,4 月 22 日

11. 川渕孝一：「日本版ホスピタリスト」養成講座から 15 年, 2019 年 04 月
病院羅針盤,P11-15,4 月号

12. 川渕孝一：平成 30 年度診療 · 介護報酬同時改定から見える医療 · 介護施設整備の今後の動向 [その 3] , 2019 年 04 月
mfm,54,P6-10

13. 川渕孝一：到来するか？ キャッシュレス化, 2019 年 05 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 5 月号

14. 川渕孝一：論点「ジョコ再選と皆保険制の輸出」, 2019 年 05 月
南日本新聞,5 月 20 日

15. 川渕孝一：論点「児童養護施設入所者の将来」, 2019 年 06 月
南日本新聞,6 月 24 日

16. 川渕孝一：ブロックチェーン下の仮想通貨は大丈夫か, 2019 年 06 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 6 月号

17. 川渕孝一：論点「オバマケアに見る喫煙対策」, 2019 年 07 月
南日本新聞,7 月 23 日

18. 川渕孝一：歯科の税務調査克服策～収入編その 1, 2019 年 07 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 7 月号

19. 川渕孝一：文系の私が医療に携わった理由, 2019 年 08 月
月刊新医療,2019.46(8),43

20. 川渕孝一：論点「認知症の義母を亡くして思う」, 2019 年 08 月
南日本新聞,8 月 19 日

21. 川渕孝一：歯科の税務調査克服策～収入編その 2, 2019 年 08 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 8 月号

22. 川渕孝一：平成 30 年度診療 · 介護報酬同時改定から見える医療 · 介護施設整備の今後の動向 [その 4] , 2019 年 08 月
mfm,55,P9-13

23. 川渕孝一：歯科の税務調査克服策～費用編その 1, 2019 年 09 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 9 月号

24. 川渕孝一：論点「消費増税に見る診療報酬裏話」, 2019 年 09 月
南日本新聞,9 月 23 日

25. 川渕孝一：論点「後期高齢者医療制度はもつか」, 2019 年 10 月
南日本新聞,10 月 21 日

26. 川渕孝一：歯科の税務調査克服策～費用編その 2, 2019 年 10 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 10 月号

27. 川渕孝一：論点「塀の中の「医療費適正化」」, 2019 年 11 月
南日本新聞,11 月 25 日

28. 川渕孝一：歯科に認定医療法人制度はなじむか, 2019 年 11 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 11 月号

29. 川渕孝一：平成 30 年度診療 · 介護報酬同時改定から見える医療 · 介護施設整備の今後の動向 [最終回] , 2019 年 12 月
mfm,56,P6-9

30. 川渕孝一：超高齢社会の日本、医療改革をどう進めていけばいいのか？ , 2019 年 12 月
財界,67(24),P50-53

31. 川渕孝一：歯科医院も働き方改革!?, 2019 年 12 月
DENTAL VISION,P4-5,2019 年 12 月号

32. 川渕孝一：論点「成長戦略より「死の規制緩和」」, 2019 年 12 月
南日本新聞,12 月 30 日

[社会貢献活動]

1. 検体測定室連携協議会委員, 2017 年 01 月 01 日 - 2019 年 03 月 31 日
2. リプレット基金事業財団理事長, 贈呈式等, 2017 年 01 月 01 日 - 2025 年 03 月 31 日
3. 愛知県県立病院経営改善推進委員会委員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 03 月 31 日
4. 内閣府規制改革推進会議医療 · 介護ワーキング · グループ専門委員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 06 月 30 日
5. 和歌山県公立大学外部評価委員会, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
6. 大和市総合計画審議会委員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
7. 大和市立病院運営審議会委員会委員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
8. 高岡市民病院経営懇話会委員 · 委員長, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
9. かみいち総合病院病院改革プラン検討委員会委員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
10. 一般社団法人日本医療 · 病院管理学会編集委員会委員長, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
11. 一般社団法人日本医療 · 病院管理学会理事 · 評議員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
12. 口腔病学会理事 · 評議員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
13. 日本クリニカルパス学会評議員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
14. 一般社団法人日本介護福祉経営人材教育協会理事, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
15. 一般社団法人全国訪問看護事業協会研究 · 運営委員会委員, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
16. 全日本病院協会参与, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
17. 公益社団法人医療 · 病院管理研究協会　理事, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
18. 公益社団法人日本医業経営コンサルタント協会　理事, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
19. 神戸大学大学院医学研究科客員教授, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
20. 順天堂大学大学院研究科医学部客員教授, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
21. 東京医科大学看護学科招聘教授, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日

22. 東京経済大学大学院現代法学研究科非常勤講師, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
23. 順天堂大学国際教養学部教養学科非常勤講師, 2018 年 01 月 01 日 - 2019 年 12 月 31 日
24. 内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官, 2018 年 01 月 01 日 - 2020 年 03 月 31 日
25. 特定非営利活動法人医療施設近代化センター理事, 2018 年 01 月 01 日 - 2020 年 03 月 31 日
26. 日本メディカルスポーツ協会理事, 2018 年 11 月 01 日 - 2025 年 03 月 31 日
27. 大阪市立大学都市経営学研究科非常勤講師, 2019 年 04 月 01 日 - 2020 年 03 月 31 日
28. 検体測定室連携協議会委員, 2019 年 04 月 01 日 - 2021 年 03 月 31 日
29. 「妊婦加算」復活！ あれだけ批判受けながら・・・お母さんよりやっぱりお医者さん優先, テレビ朝日, 羽鳥慎一モーニングショー, 2019 年 06 月 12 日

歯学教育開発学

Dental Education Development

教　　授 森尾郁子
助　　教 關奈央子
大学院生 内藤美生
大学院生 大里愛
大学院生 廖信如
大学院生 シリラット・キッティチャイ

(1) 研究活動

1．医療専門職業人教育のためのカリキュラム研究
2．歯科医学教育の国際比較
3．医療専門職業人教育における教育手法の研究・開発
4．医療専門職業人教育における英語教育に関する研究・開発

(2) 教育活動

【学部教育】
〔モジュールコーディネーターとして関わっている授業〕
学年混合選択セミナー（D3 〜 D5）
医歯学融合教育「グローバル・コミュニケーション」
〔その他、担当している授業〕
・学年混合選択セミナー（D3 〜 D5）:「英語で日本を紹介する (1) (2)」、「診療室・国際学会の英語（初級）（中級）」、「Making a presentation in English(1) (2)」
・海外留学派遣前教育 (海外派遣英語準備コース) BRIDgE (Be Ready for International Dental Externships) course
・「科学英語 I 」（口腔保健学科口腔保健衛生学専攻 2 年生）
・「科学英語 I 」（口腔保健学科口腔保健衛生学専攻 3 年時編入生）
・HsLP

【博士課程】
・2018 年度歯学教育開発学特論・演習（2019 年 1-2 月）

(3) 臨床活動および学外活動

[その他]
【国際セミナー・学内セミナー・学会等開催・補助】
【セミナー開催】
1. Essential Expertise for Clinical Dentistry 5 (東南アジアにおける歯学教育研究拠点世界展開事業）運営（東京医科歯科大学）8 月 19-29 日.
2. International Faculty Development Course 2019（国際 FD コース）Essential Expertise for Clinical Dentistry for Dental Professionals (東南アジアにおける歯学教育研究拠点世界展開事業）運営（東京医科歯科大学）11 月

14-19 日.

【国際交流：海外からの研究者／歯科学生の短期研修／見学受入れ 補助】
International Dental Program 2019(交流組織：チュラロンコーン大学, シーナカリンウィロット大学, インドネシア大学, ホーチミン医科薬科大学, ボストン大学, キングスカレッジロンドン, 香港大学等) 8 月 25 日-9 月 1 日.

(4) 研究業績

[原著]

1. 森尾 郁子. 【歯科医学教育白書 2017 年版 (2015～2017 年)】(第 15 章) 教育の質保証　諸外国における質保証 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019.03; suppl.; 174-176
2. 森尾 郁子. 【歯科医学教育白書 2017 年版 (2015～2017 年)】(第 17 章) 国際交流 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019.03; suppl.; 188-197
3. 森尾 郁子. 【歯科医学教育白書 2017 年版 (2015～2017 年)】(第 19 章) 学会および関連団体の活動　国際関係学会 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019.03; suppl.; 215-216
4. 關 奈央子, ジャネル · モロス , 須永 昌代, 大里 愛, 森尾 郁子, 木下 淳博. 英語による急患対応シミュレーション教材の開発と評価 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 13
5. 關 奈央子, モロス · ジャネル , 大里 愛, 須永 昌代, 品田 佳世子, 森尾 郁子, 木下 淳博. 歯科衛生士教育における英語による臨床シミュレーション教材の開発 (第 2 報) 日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会プログラム · 抄録集. 2019.06; 38 回; 124
6. 森尾郁子. 【我が国の歯科医療、歯学の国際化に向けて】歯科医学教育のグローバル化 国際歯科学士会日本部会雑誌. 2019.07; 50(1); 49 -51
7. 水谷幸嗣, 則武加奈子, 鶴田潤, 關奈央子, 近藤圭子, 片桐さやか, 竹内康雄, 秋月達也, 塩山秀裕, 青木章, 和泉雄一, 岩田隆紀, 荒川真一, 荒木孝二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および教育的効果 日本歯周病学会会誌. 2019.09; 61(3); 148-156

[講演 · 口頭発表等]

1. 森尾郁子. 歯科医学教育のグローバル化. 国際歯科学士会日本部会第 49 回冬期学会 2019.03.10 東京
2. 關奈央子, ジャネルモロス, 大里愛, 須永昌代, 品田佳世子, 森尾郁子, 木下淳博. 歯科衛生士教育における英語による臨床シミュレーション教材の開発－第 2 報－. 第 38 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2019.07.19 福岡
3. Moross J, Seki N, Sunaga M, Osato A, Kinoshita A, Morio I. Importance of preparatory courses for international exchange programs. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia Pacific Region 2019.11.29 Brisbane, Australia
4. Seki N, Moross J, Sunaga M, Osato A, Kinoshita A, Morio I. e-Learning to supplement learning deficits for decision-making in English. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia Pacific Region 2019.11.30 Brisbane, Australia
5. 關奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田 亘，金澤 学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

健康推進歯学

Oral Health Promotion

教授	川口陽子
助教	財津崇
PJ 助教	大城暁子
事務補佐員	大西優子（3 月まで）
	國立奈美（4 月から）
研修登録医	西山裕美
大学院生	金澤利哉（3 月まで）
	種村崇
	青木仁
	ザーチー　キョウ　ミント
	グェン　ティ　ニャット　ヴィ
	斉藤智也
	シーナルパット　ジャラシー
	周苒（9 月まで）
	井上裕子（4 月から）

(1)　研究活動

本分野では以下のようなテーマで研究を行っている
1. 歯科疾患の疫学 · 予防に関する研究
2. 口腔と全身の健康の関連についての研究
3. 口臭症の診断と治療システム構築に関する研究
4. 歯科保健医療システムに関する研究
5. 国際歯科保健に関する研究
6. 遠隔歯科医療システムの構築に関する研究
7. オーラルヘルスプロモーションに関する研究

(2)　教育活動

1) 大学院教育

博士課程　健康推進歯学　　特論（1 年次）、演習（1 — 2 年次）、研究実習（2 — 3 年次）
医歯学総合研究科コース特論　健康科学コース

修士課程　環境社会医歯学

2) 学部教育

歯学科 1 年生対象
モジュール 01「歯学入門」：ユニット 03「最新の歯学」、ユニット 04「早期臨床体験実習」

歯学科 2 年生対象
モジュール 04「社会と環境」：ユニット 02「ライフスタイルと健康」

歯学科 3 年生対象
モジュール 10「予防と健康管理」：ユニット 01「口腔疾患の予防（講義 · 演習）」、ユニット 02「口腔疾患の予防（実習）」

歯学科 4 年生対象
モジュール 19「研究体験実習」

歯学科 5、6 年生対象
モジュール 29「包括臨床実習」

口腔保健学科 4 年生対象
「臨床実習」

(3) 教育方針

1) 大学院教育
歯科保健問題を生活環境、生活習慣、保健政策などの社会的状況との関連性からとらえ、健康の維持増進を目的とした歯科保健の推進に関する研究を行い、同時に地域社会に貢献できる国際歯科医療人の育成を目的としている。
2) 学部教育
公衆衛生、予防歯科関連の講義 · 実習を担当し、学生が健康と社会制度、環境、生活習慣、栄養との関連を理解し、また、口腔疾患の予防と健康管理を行うために必要な基本的知識、技術、態度を身につけることを目的としている。

(4) 臨床活動および学外活動

東京医科歯科大学歯学部附属病院の「息さわやか外来」において、口臭に関する診断、治療、予防を行う専門外来を担当している。当外来を受診する口臭症患者は、歯学部附属病院内の他の診療科や外部の歯科診療所等からの紹介患者が約半数を占め、インターネットや新聞 · テレビなどのマスメディアにより当外来の存在を知り、来院する者も多い。
当外来では、ガスクロマトグラフィーおよびガスセンサー口臭測定器による揮発性硫化物 (VSC) 濃度の測定と官能試験により、口臭の検査を行っている。正確な口臭の検査および口腔内診査に基づき診断を行い、患者の心理面も配慮し、口臭症の治療を行っている。また、口臭の治療には継続した歯周疾患の管理や口腔ケアが必要であり、当病院の口腔ケア外来やかかりつけ歯科医との連携を図っている。

(5) 研究業績

[原著]

1. Masayuki Ueno, Takashi Zaitsu, Akiko Oshiro, Yoko Kawaguchi. Relationship between Medical and Dental Health Expenditures of Industrial Workers Journal of Oral Health and Community Dentistry. 2019; 13(2); 54-58

2. Aung Ei Ei, Zaitsu Takashi, Oshiro Akiko, Kawaguchi Yoko. Current situation of smokeless tobacco consumption and oral health impact in Myanmar TOBACCO INDUCED DISEASES. 2019; 17; 7

3. Anish Harshad Kothari, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Application of a Visual Oral Health Literacy Instrument in Elementary Schoolchildren Primary Care Epidemiology and Global Health. 2019.01; 1; 19-29

4. 金子 昇, 葭原 明弘, 濃野 要, 山賀 孝之, 財津 崇, 川口 陽子, 宮崎 秀夫. 職域における歯科健診と個別保健指導による行動変容 口腔衛生学会雑誌. 2019.01; 69(1); 27-33

5. Sachiko Takehara, Jorge L. Zeredo, Yasuhiro Kumei, Kensuke Kagiyama, Kazumasa Fukasawa, Akiko Oshiro, Masayuki Ueno, Noriko Kojimahara, Shunsuke Minakuchi, Yoko Kawaguchi. Characterization of

oral microbiota in marmosets: Feasibility of using the marmoset as a human oral disease model. PLoS ONE. 2019.02; 14(2); e0207560

6. Kaung Myat Thwin,Wa Than Lin,Zar Chi Kyaw Myint,Takashi Zaitsu,Akiko Oshiro,Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Oral Health Status and Oral Health Services Utilization of Myanmar Residents in Japan Myanmar Health Sciences Research Journal, . 2019.04; 31(1);

7. Ei Ei Aung, Akiko Oshiro, Takashi Zaitsu and Yoko Kawaguchi. Relationship of Halitosis Concern with Oral Health Behaviors and Knowledge Among Myanmar People science repository. 2019.10; 1(1);

8. Ei Ei Aung, Takashi Zaitsu, Akiko Oshiro and Yoko Kawaguchi. Oral Malodor Knowledge Among Myanmar Dental Students and Young Dentists science repository. 2019.10; 1(1);

9. Zar Chi Kyaw Myint, Takashi Zaitsu, Akiko Oshiro, Masayuki Ueno, Ko Ko Soe, Yoko Kawaguchi. Risk Indicators of Dental Caries and Gingivitis among 10-11-year-old Students in Yangon, Myanmar International Dental Journal . 2019.10;

[書籍等出版物]

1. 川口 陽子. 原因不明の口臭が続く. 朝日新聞 2019 年 1 月 23 日号, 2019.01

2. 川口 陽子. イヤな口臭、最大の原因は「舌の汚れ」にあり！ . プレジデント社, 2019.03

[講演 · 口頭発表等]

1. Takashi Zaitsu. Using “Implementation Intentions” to Promote Oral Health Behavior: Results of a Workplace Intervention. International Symposium on Life-course Oral Health Promotion 2019.04.05 Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan

2. 財津 崇, 斉藤智也, 大城暁子, 川口陽子. 労働者を対象とした Implementation Intention を組み入れた口腔健康教育の評価. 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

3. Nguyen Thi Nhat Vy, Zaitsu Takashi, Oshiro Akiko, Kawaguchi Yoko. 12 歳のベトナム人集団における主観的な口腔衛生に関する認識と口腔衛生状況の関係性 (Relationship between self-perceived oral health and oral health status among 12-year-olds in Vietnam). 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

4. Srinarupat Jarassri, Zaitsu Takashi, Oshiro Aikiko, Kawaguchi Yoko. タイ人集団における口腔衛生状況と口腔衛生に関する行動 (Oral health status and oral health behaviors of Thai population). 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

5. Zar Chi Kyaw Myint , Zaitsu Takashi, Oshiro Akiko, Kawaguchi Yoko. ミャンマーの中学生における口腔衛生に関する知識と関連因子 (Oral health literacy and its related factors among middle school students in Myanmar). 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

6. Aung Ei Ei , Oshiro Akiko, Zaitsu Takashi, Kawaguchi Yoko. ミャンマー人における口臭に対する懸念と口腔衛生の行動および知識との関連性 (Relationship of halitosis concern with oral health behaviors and knowledge among Myanmar people). 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

7. 斉藤 智也, 財津 崇, 大城 暁子, 川口 陽子. 中学生を対象とした口臭意識調査. 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

8. 財津 崇, 斉藤 智也, 金澤 利哉, 大城 暁子, 川口 陽子. 労働者を対象とした Implementation Intention を組み入れた口腔健康教育の評価. 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

9. 大城 暁子, 斉藤 智也, 財津 崇, 川口 陽子. 口臭患者の口臭値と舌苔中の細菌叢の検討. 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

10. 周 苒, 財津 崇, 大城 暁子, 遠藤 圭子, 白田 千代子, 川口 陽子. 台湾における歯科衛生士養成教育の現状. 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

11. 上澤 美津枝, 財津 崇, 白田 千代子, 川口 陽子. 地域在住障害者を対象とした歯科保健指導による介入効果. 第 68 回日本口腔衛生学会 · 総会 2019.05.24 ピアザ淡海, 滋賀

12. 大城暁子, 斉藤智也, 財津崇, 川口陽子. 口臭患者の口臭値と舌苔中の細菌叢の検討. 2019.05.24

13. 須永 昌代, 原田 悠介, 渡邊 洋子, 大城 暁子, 臼見 莉沙, 則武 加奈子, 品田 佳世子, 水口 俊介, 木下 淳博. 歯科衛生士復職支援プログラムにおけるヒト型患者ロボットを用いた歯周ポケット測定訓練とその効果. 日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会プログラム · 抄録集 2019.06.01

14. Takashi Zaitsu, Tomoya Saito, Akiko Oshiro, Yoko Kawaguchi. Using implementation intention to promote oral health behavior and oral health status. The 97th IADR/APR General Session & Exhibition 2019.06.20 Vancouver, BC, Canada

15. Takashi Zaitsu. The importance of oral health management for Japanese Antarctic Research Expedition Team.. 南極医学医療ワークショップ 2019 2019.07.20 国立極地研究所、立川市

16. Zar Chi Kyaw Myint, Takashi Zaitsu, Akiko Oshiro, Yoko Kawaguchi. ORAL HEALTH EDUCATION WITH A PEER GROUP APPROACH MODEL. The 10th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2019.09.20 The Wembley - A St Giles Hotel, Penang, Malaysia

17. Haslina Rani, Takashi Zaitsu, Yoko Kawaguchi. FACTORS RELATED TO HALITOSIS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS. The 10th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2019.09.20 The Wembley - A St Giles Hotel, Penang, Malaysia

18. Naoko Yamamuro , Aiko Suzuki , Kazuhiko Kubo , Izumi Yokoyama , Nakako Ogawa , Satoru Kabe , Hidekazu Hagiwara , Kazuhiko Kaneda , Taizo Minegishi , Yoko Kawaguchi , Yasushi Yamazaki , Yukimichi Komori , Shoji Sawada , Hiroshi Suzuki , Yoshimi Naganuma , Hideyo Suetaka. RESEARCH ON SCHOOL DENTAL HEALTH IN THE TOKYO METROPOLITAN AREA. The 10th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2019.09.20 The Wembley - A St Giles Hotel, Penang, Malaysia

19. 財津崇. 成人歯科保健の課題と今後の展望　2. 労働者の口腔保健状況と職域歯科保健対策の効果検証. ひらか歯科医師会 · 横手歯科医師会学術講演会 2019.09.28 横手セントラルホテル、秋田

20. 財津 崇, 斉藤 智也, 大城 暁子, 川口 陽子. 労働者における顎関節症リスクとその関連要因について. 日本公衆衛生学会総会抄録集 2019.10.01

21. 井上 裕子, 財津 崇, 斉藤 智也, 平 健人, 川口 陽子, 田宮 菜奈子. 平成 25 年国民生活基礎調査による分析 婚姻状況と歯科疾患による通院状況との関連. 日本公衆衛生学会総会抄録集 2019.10.01

22. 斉藤 智也, 財津 崇, 井上 裕子, 平 健人, 川口 陽子, 田宮 菜奈子. 平成 25 年国民生活基礎調査による分析 自覚症状と歯科疾患による通院状況との関連. 日本公衆衛生学会総会抄録集 2019.10.01

23. Takashi Zaitsu. The importance of oral health management for Japanese Antarctic Research Expedition Team. The 10th Conference of the Korean Society Polar Medicine 2019.10.19 Seoul, Republic of Korea

24. 舩木 純三, 船木 誠子, 財津 崇, Nasution Fajar. 3 ヶ国における好ましい正貌スマイルおよびその意識の検討. 日本矯正歯科学会大会プログラム · 抄録集 2019.11.01

25. Zar Chi Kyaw Myint, Zaitsu Takashi, Oshiro Akiko, Ko Ko Soe, Kawaguchi Yoko. Effectiveness of Oral Health Education for Myanmar Middle school students.. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia-Pacific Region 2019.11.29 Brisbane Conventional Center, Australia.

26. 峯村 周, 山田 毅, 大小田 学, 海老沢 政人, 財津 崇, 川口 陽子, 西 雅丈. 南極地域観測隊に対する歯科支援. 防衛衛生 2019.12.01

27. 關奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田 亘，金澤 学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

[受賞]

1. 第 78 回日本公衆衛生学会総会ポスター賞, 日本公衆衛生学会, 2019 年 09 月

[その他業績]

1. 厚生労働科学研究費, 2019 年
「歯科口腔保健の新たな評価方法 · 評価指標の開発のための調査研究〜我が国の歯科健康格差縮小へのヘルスサービスリサーチ〜」

2. 「WHO 簡易タバコ介入法の日本の歯科医療への統合」事業 9 カ月間のまとめと課題, 2019 年 02 月
第 28 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会 2019.02.23-24　千葉県医師会館　埴岡隆、谷口奈央、廣藤卓雄、川口陽子、千葉逸朗、小島美樹、小川祐司、田野ルミ、森田学

3. 「WHO 簡易タバコ介入法の日本の歯科医療への統合」の普及持続のための統合 ASP 利用 e ラーニングシステム開発, 2019 年 02 月
第 28 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会 2019.02.23-24　千葉県医師会館　小島美樹、埴岡隆、谷口奈央、廣藤卓雄、小川祐司、田野ルミ、川口陽子、千葉逸朗、森田学

4. 「WHO 簡易タバコ介入法の日本の歯科医療への統合」集合型トレーニング受講者の理解 · 自信 · 認識と意見, 2019 年 02 月
第 28 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会 2019.02.23-24　千葉県医師会館　埴岡隆、谷口奈央、高江洲雄、廣藤卓雄、川口陽子、小川祐司、小島美樹、田野ルミ

[社会貢献活動]

1. 南極越冬医師歯科研修, 2015 年 04 月 01 日 - 現在

2. 南極遠隔歯科医療会議, 2016 年 04 月 01 日 - 現在

3. 厚生労働省　医政局歯科保健課　歯科医療技術参与, 2018 年 04 月 01 日 - 現在

4. 第 60 次南極観測隊歯科健康診査, 国立極地研究所, 東京医科歯科大学, 2019 年 01 月 - 2019 年 06 月

5. 海外学生学外研修（台湾高雄医学大学歯学部学生）, 東京医科歯科大学, 2019 年 01 月 29 日

6. 自宅で行えるオーラルケアに関する総論　オーラルケアグッスについて, 株式会社　プレジデント社, プレジデント　, 2019 年 01 月 31 日

7. 口臭と健康, 毎日新聞社, 毎日新聞, 2019 年 02 月 08 日

8. 海外学生学外研修（米国ペンシルバニア大学歯学部学生）, 東京医科歯科大学, 2019 年 02 月 08 日

9. 労災疾病臨床研究事業補助金 「歯科口腔保健と就労環境との関連に関する研究」 平成 30 年度　班会議, 東京医科歯科大学, 東京医科歯科大学、東京, 2019 年 02 月 19 日

10. 口臭対策, 日本経済新聞社, 日経プラスワン (日経新聞土曜版), 2019 年 03 月 01 日

11. 東京都立足立東高等学校歯科健康教育, 2019 年 03 月 19 日

12. 海外学生学外研修（台湾国防医学院歯学部学生）, 2019 年 04 月 19 日

13. 2019 年度国立極地研究所極地観測隊員健康判定委員会（第 1 回）, 国立極地研究所南極観測センター, 明治記念館、東京, 2019 年 04 月 23 日

14. 南極観測審議委員会設営専門部会 医療分科会, 国立極地研究所南極観測センター, 国立極地研究所、立川, 2019 年 05 月 13 日

15. 宇宙飛行士定期歯科健康診査, 宇宙航空研究開発機構, 遊佐歯科口腔外科クリニック、茨城, 2019 年 05 月 15 日

16. 日本口腔衛生学会国際交流委員会, 日本口腔衛生学会, ピアザ淡海, 滋賀, 2019 年 05 月 24 日

17. 2019 年度国立極地研究所極地観測隊員健康判定委員会（第 2 回）, 国立極地研究所南極観測センター, 明治記念館、東京, 2019 年 06 月 04 日

18. 第 60 次南極観測隊遠隔歯科医療会議, 国立極地研究所, 東京医科歯科大学 · 南極昭和基地, 2019 年 06 月 25 日

19. 厚生労働科学研究費補助金 （循環器疾患 · 糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業） 歯科口腔保健の新たな評価方法 · 評価指標の開発のための調査研究 〜我が国の歯科健康格差縮小へのヘルスサービスリサーチ〜
令和元年度　第 1 回　班会議, 筑波大学, 筑波大学、東京, 2019 年 07 月 05 日

20. 宇宙飛行士定期歯科健康診査, 宇宙航空研究開発機構, 東京医科歯科大学、東京, 2019 年 07 月 11 日
21. 日本口腔衛生学会国際交流委員会, 日本口腔衛生学会, web 会議, 2019 年 07 月 25 日
22. International Seminar Public Health Dentistry between Japan and Thailand, Department of Oral Health Promotion Graduate School of Medical and Dental Sciences Tokyo Medical and Dental University, 東京医科歯科大学, 2019 年 08 月 27 日
23. 第 60 次南極観測隊同行医師歯科訓練, 国立極地研究所, 東京医科歯科大学, 2019 年 08 月 29 日
24. 厚生労働科学研究費補助金 （循環器疾患 · 糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業） 歯科口腔保健の新たな評価方法 · 評価指標の開発のための調査研究 ～我が国の歯科健康格差縮小へのヘルスサービスリサーチ～ 班会議, 筑波大学, 東京医科歯科大学、東京, 2019 年 09 月 03 日
25. 第 60 次南極観測隊同行医師歯科訓練, 国立極地研究所, 東京医科歯科大学, 2019 年 09 月 17 日
26. 日本における口腔保健活動報告（対象マレーシア厚生省技官）, 厚生労働省, 東京医科歯科大学, 2019 年 09 月 20 日
27. 南極観測審議委員会設営専門部会 令和元年度 医療分科会, 国立極地研究所南極観測センター, 国立極地研究所、立川, 2019 年 10 月 01 日
28. 宇宙飛行士定期歯科健康診査, 宇宙航空研究開発機構, 遊佐歯科口腔外科クリニック、茨城, 2019 年 11 月 25 日

スポーツ医歯学

Sports Medicine and Dentistry

【准教授】上野俊明
【助教】中禮宏
【特任助教】林海里
【大学院生】神谷菜々，Phyu Sin Tun，金城里於，Thet Khaing Aung，高橋優実，須坂美咲，藤本圭志
【大学院研究生】外川海斗
【非常勤講師】近藤剛史，佐々木幸生，佐藤亮，山中拓人，藤野祥子，吉田結梨子，田邊元，根来武史，渡辺和志
【研修登録医】福田隆慧，市原千恵，大原庸子，永井晃
【外国人研究者】Ruman Uddin Chowdhury

(1) 分野概要

医歯薬系国公立大学法人で唯一のスポーツ歯学専門研究室である。本分野では運動・スポーツが人体に与える影響を歯学の専門的立場から教育ならびに研究し，エビデンスに基づく臨床活動と医歯科学サポートを通じて，スポーツマンならびに愛好家の歯科的健康管理，スポーツ歯科外傷・障害の診断・治療および予防，また競技力の維持向上に貢献する。

(2) 研究活動

競技者やスポーツ愛好家の健康管理ならびに外傷・障害の安全対策に寄与貢献することを目的として，本分野ではスポーツや運動が人体に与える様々な影響を考究している。
1）スポーツ選手の口腔健康維持増進
（1）スポーツ選手の口腔保健行動に関する実態調査
（2）スポーツ・運動に伴う口腔内環境の変化
（3）スポーツドリンクおよびサプリメントの口腔に対する影響
2）スポーツ歯科傷害の安全対策
（1）スポーツ歯科外傷・障害発生の実態調査
（2）マウスガード＆フェイスガード材料の改良・開発
（3）マウスガード＆フェイスガードの外傷予防効果の検証と快適性の向上
（4）競技種目・特性によるマウスガード＆フェイスガード外形の基準化
（5）スキューバダイビング用マウスピースの改良・開発
3）咬合と骨格筋制御機能の相関
（1）バイオメカニクスによる骨格筋出力および力発揮特性の解析
（2）神経生理学的手法によるバックグラウンドメカニズムの検索
4）咬合と身体平衡機能の相関
（1）静的バランスへの効果
（2）動的バランスに及ぼす影響
5）咀嚼・咬合と脳機能の関連性
6）スポーツに関連する歯科疾患・傷害に対する HBO の応用

(3) 教育活動

担当講義および実習は以下の通りである。
1）歯学部歯学科 D1「歯学概説／病院見学実習」

２）歯学部歯学科 D3「総合課題演習」
３）歯学部歯学科 D3「臨床体験実習」
４）歯学部歯学科 D4「研究体験実習」
５）歯学部歯学科 D5「発展歯科臨床／スポーツ歯科」
６）歯学部歯学科 D5-D6「包括臨床実習 Phase I & II」
７）歯学部口腔保健学科口腔保健衛生学専攻 OH2「口腔保健衛生基礎科学実習」
８）歯学部口腔保健学科口腔保健衛生学専攻 OH3「成人口腔保健衛生学」
９）歯学部口腔保健学科口腔保健衛生学専攻 OH3-OH4「口腔保健衛生臨床実習」
１０）歯学部口腔保健学科口腔保健工学専攻 OE4「スポーツ歯科工学」
１１）大学院医歯学総合研究科修士課程「環境社会医歯学（スポーツ医歯学)」
１２）大学院医歯学総合研究科博士課程「スポーツ医歯学特論・演習・研究実習」
１３）歯科医師臨床研修選択研修プログラム「スポーツ歯科」

(４) 教育方針

本分野ではスポーツ選手の健康管理，スポーツ外傷の安全対策，競技力向上の 3 側面に関する有効かつ効率的な医・歯・科学的サポートの在り方を追及し，そのために必要な学識的知識の整理，技能の習得，態度の研鑽を目指した教育を行っている。

(５) 臨床活動および学外活動

スポーツ歯科外来（歯病）では，プロ，アマを問わず，ハイレベルのスポーツ選手から愛好家レベルまで幅広い年齢層をターゲットに，歯および口腔の健康管理，競技活動の妨げとなる歯科疾患や外傷・障害の対応，また競技力の維持向上を総合的にサポートすることを目的に，各種の診療サービスを提供している。
１）メディカルチェック＆コンディショニング・アドバイス
２）歯科疾患全般，顎機能異常や不正咬合の相談治療
３）スポーツ外傷・障害の治療と予防，安全対策
４）マウスガードのカスタム調製
５）フェイスガードのカスタム調製

本学スポーツサイエンス機構傘下のスポーツ医歯学診療センター歯科部門として位置づけられており，スポーツ医学診療センター（医病）およびスポーツサイエンスセンター（トレーニング科学）とともに，医学と歯学と科学の緊密連携を図りながら，スポーツに関連する外傷・障害や疾病の診断治療から復帰までのトータルケアシステムとトレーニングメニュー開発に取り組んでいる。

また我が国のトップアスリートの国内強化拠点である国立スポーツ科学センター／ナショナルトレーニングセンターとも相互協力関係を構築し，開設当初より本教室所属医師が非常勤医師として委嘱され，同メディカルセンタースポーツクリニック（歯科部門）に出向勤務している。

その他，スポーツ歯科の専門知識と経験を生かして，競技団体や各種協会における医事運営や講演活動，スポーツ競技大会の医療支援活動も請け負っている。

(６) 臨床上の特色

【研修施設等】
スポーツ医歯学分野：日本スポーツ歯科医学会（認定 MG 研修施設）
歯病・スポーツ歯科外来：日本障がい者スポーツ協会日本パラリンピック委員会推薦メディカルチェック協力医療機関

【認定医・専門医等】
上野俊明：日本スポーツ協会（公認スポーツデンティスト），日本スポーツ歯科医学会（認定医／認定 MG テクニカルインストラクター／ MG 研修施設責任者），日本顎顔面補綴学会（認定医），日本歯科理工学会（デンタルマテリアルシニアアドバイザー），日本外傷歯学会（認定医），日本障がい者スポーツ協会（公認障がい者スポーツ医）
中禮宏：日本スポーツ協会（公認スポーツデンティスト），日本スポーツ歯科医学会（認定医／認定 MG テクニカルインストラクター）

林海里：日本スポーツ協会（公認スポーツデンティスト），日本スポーツ歯科医学会（認定医／認定 MG テクニカルインストラクター）
藤野祥子：日本スポーツ協会（公認スポーツデンティスト），日本スポーツ歯科医学会（認定医／認定 MG テクニカルインストラクター）
吉田結梨子：日本スポーツ歯科医学会（認定医／認定 MG テクニカルインストラクター）
田邊元：日本スポーツ歯科医学会（認定医／認定 MG テクニカルインストラクター）
神谷菜々：日本スポーツ協会（公認スポーツデンティスト），日本スポーツ歯科医学会（認定 MG テクニカルインストラクター）
須坂美咲：日本スポーツ歯科医学会（認定スポーツデンタルハイジニスト）

(7) 研究業績

[原著]

1. 上野俊明、豊島由佳子. 東京オリンピック記念体力測定の総括（第 1 報）—第 6 章：歯科メディカルチェックについて— 平成 30 年度スポーツ医 · 科学研究報告 IV. 2019.03; 45-50
2. 上野俊明. スポーツ · 運動中の歯 · 口のけが事例分析と予防 10 か条 平成 30 年度スポーツ事故防止対策推進事業成果報告書. 2019.03; 195-201

[書籍等出版物]

1. 中禮宏, 吉田結梨子. スポーツ医学検定公式テキスト 1 級. 東洋館出版社, 2019.01 (ISBN : 978-4-4910-3614-4)
2. 太田武雄，上野俊明（協力）. からだに自信あり？ それじゃ歯は？ アスリートの歯を守りたい！ . クインテッセンス出版, 2019.05 (ISBN : 1881-7556)
3. 太田武雄，武田友孝（協力），岩崎圭祐（協力），上田耕一郎（協力），上野俊明（協力），上原任（協力），小川勝（協力），片野勝司（協力），好士理恵子（協力），田村宗明（協力），中禮宏（協力），月村直樹（協力），豊島由佳子（協力），中島一憲（協力），萩原芳幸（協力），山田庸二（協力）. アスリートも歯がいのち！ . クインテッセンス出版, 2019.07 (ISBN : 978-4-7812-0689-9)

[総説]

1. 上野俊明. 着地動作の医科学／着地動作と咀嚼筋活動との関係 臨床スポーツ医学. 2019.05; 36(5); 552-556
2. 上野俊明. アスリートと睡眠／アスリートと睡眠時無呼吸症候群—歯科領域から— 臨床スポーツ医学. 2019.07; 36(7); 766-770
3. 中禮宏. 歯科技工最前線：マウスガード／マウスガードの適切なデザイン 日歯技工会誌. 2019.07; 40(2); 123-125
4. 太田武雄、萩原芳幸、岩崎圭祐、武田友孝、林晃成、豊島由佳子、上野俊明、林光俊. バレーボール日本代表における歯科管理の現状および重要性 日臨スポ医会誌. 2019.08; 27(3); 372-374
5. 上野俊明. Q&A ／カスタムマウスガードと既製品の効果の違い デンタルダイヤモンド. 2019.09; 44(12); 135-136
6. 神谷菜々、金城里於. News&Report ／一般社団法人日本スポーツ歯科医学会第 30 回総会 · 学術大会 歯界展望. 2019.09; 134(3); 618
7. 中禮宏. 顎顔面領域骨折後のスポーツ復帰～防具（フェイスガード）の考え方～ 日歯医師会誌. 2019.09; 72(6); 458-468
8. 上野俊明. 顎位 · 頭位 · 体位の変化が及ぼす影響と各種口腔内装置の活用／スポーツ歯学から～咬合 · 顎位とマウスガードの活用～ 季刊 · 歯科医療. 2019.10; 33(4); 18-25
9. 中禮宏. スポーツ用防具マウスガードおよびフェイスガードに関する無機材料やフィラー · 複合材料の応用 Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan. 2019.11; 26(403); 332-339

[講演 · 口頭発表等]

1. 上野俊明. スポーツ歯科診療—マウスガード作製のポイント—. 神奈川県保険医協会／歯科臨床研究会 2019.01.10 横浜市、神奈川県
2. 上野俊明. 生活習慣と歯科指導について. 伊勢崎市学校保健会／伊勢崎市学校保健発表会 2019.01.24 伊勢崎市、群馬県
3. 上野俊明. スポーツ歯学 · 噛み合わせについて. 伊勢崎市学校保健会／伊勢崎市学校保健発表会 2019.01.24 伊勢崎市、群馬県
4. 上野俊明. スポーツ · 運動中の歯 · 口の外傷事故—事例分析と予防 10 か条—. 日本スポーツ振興センター · スポーツ事故防止対策協議会／スポーツ事故防止セミナー 2018 2019.01.25 長崎市、長崎県
5. 田邊元、須坂美咲、中禮宏、矢野美鈴、白石典史、近藤剛史、上野俊明. チェアスキー選手に発症した顎関節症の治療経験. 第 28 回日本障がい者スポーツ学会 2019.02.02 金沢、石川
6. 高橋優美、田邊元、林海里、中禮宏、上野俊明. パラ水泳選手に発生したスポーツクレンチングとブラキシズムによる咀嚼筋障害の治療経験. 第 28 回日本障がい者スポーツ学会 2019.02.02 金沢、石川
7. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Ueno T. Scanning precision of upper dentate arch of study model including soft tissue areas using intraoral and extraoral scanners. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京
8. Aung TK, Tun PS, Tanabe G, Kinjo R, Churei H, Ueno T. Case report on fabrication of mouthguard to professional Myanmar lethwei player with missing anterior teeth. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京
9. 田邊元，中禮宏，和田敬広，外川海斗，Tun PS，Khaing TA，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 剥離 · 破断エネルギーの計測によるマウスガード積層成形時接着評価. 第 2 回　稲門医学会 2019.02.03
10. 上野俊明. スポーツと歯科. 平成 30 年度日体協公認スポーツドクター養成講習会 2019.02.09 東京都
11. 上野俊明. 歯 · 口の外傷防止のための危険予測学習をどう進めるか. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会 2019.02.10 東京
12. 上野俊明. 実際のスポーツ活動（野球）ではどんなことができるか？ ／アンケート調査結果について. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会 2019.02.10 東京
13. 中禮宏、宮沢慶. MY MG（マイ · マウスガード）を作ってみよう. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会 2019.02.10 東京
14. 上野俊明. 学校における児童生徒の口腔外傷予防について—事故の事例分析と予防 10 か条—. 群馬県歯科医師会／スポーツ歯学推進研修会 2019.02.23 前橋市、群馬県
15. 田邊元、上野俊明. 学校における児童生徒の口腔外傷予防について—マウスガード製作のデモンストレーション—. 群馬県歯科医師会／スポーツ歯学推進研修会 2019.02.23 前橋市、群馬県
16. 上野俊明. 学校生活における歯 · 口のけが防止について—事故事例の分析と予防 10 か条—. 北埼玉歯科医師会／学術講演会 2019.03.03 加須市、埼玉県
17. 和田敬広, 中禮宏, 田邊元, 金城里於, 岩崎直彦, 上野俊明, 高橋英和, 宇尾基弘, 高嶋康人, 南二三吉. 高速度カメラ · デジタル画像相関法を用いた炭素繊維強化熱可塑性樹脂フェイスガードの衝撃試験時歪分布解析. 「学際 · 国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」（６大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 東京工業大学すずかけ台キャンパス（神奈川県横浜市）
18. 中禮宏. 人生 100 年時代のビューティーヘルスセミナー／歯科医による BH セミナー「歯と美と健康」. TEAM BONE ／デパート保健室 2019 2019.03.09 東京
19. 上野俊明. スポーツに関連する歯科的問題と競技会サポート. 埼玉県歯科医師会／スポーツ歯科講演会 2019.04.18 さいたま市，埼玉県
20. 中禮宏. 咬合と全身および顎顔面防具フェイスガードについて. 埼玉県歯科医師会／スポーツ歯科講演会 2019.04.18 さいたま市，埼玉県
21. 中禮宏、高橋優美、林海里、高橋英和、上野俊明. マウスガードの模型圧接面の微小表面粗さに対する保護シートの効果. 第 128 回日本補綴歯科学会 2019.05.11 北海道

22. 安井利一，松本勝，宮澤慶，北邦宏，岩脇淳志，上野俊明，中禮宏，林海里，田邊元，高橋優実. マウスガード講習（講義＆マウスガード製作／デモ見学実習）. 埼玉県歯科医師会／第 2 回スポーツ歯科講習会 2019.06.09 坂戸市，埼玉県

23. 上野俊明. メディカルチェックでは、どこをどう診るのか. 第 28 回 JASD 認定研修会 2019.06.22 鹿児島県

24. 神谷菜々、中禮宏、田邉元、芳賀秀郷、浅川剛吉、谷口晃一、谷内田渉、石田浩之、福田公孝、疋田一洋、上野俊明. IIHF 女子 U18 アイスホッケー世界選手権における大会医療支援報告. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

25. 中禮宏、和田敬広、安部圭祐、山中拓人、佐々木幸生、近藤剛史、渡辺和志、根来武史、斎藤整、磯山永次郎、永井晃、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. 高速度カメラを用いたガラス繊維強化型マウスガードの衝撃応答解析—加衝物の違いによる変化特性評価—. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

26. 林海里、外川海斗、田邊元、吉田結梨子、藤野祥子、中禮宏、豊島由佳子、上野俊明. 顎関節雑音による競技支障と不安感を訴えるカーリング選手に対する治療経験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

27. 田邊元. フットサル選手への顎顔面口腔領域外傷治療と競技復帰サポート事例. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

28. 田邊元、中禮宏、和田敬広、Tun PS、Aung TK、Chowdhury RU、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. マウスガード用シート材の積層接着力に及ぼす表面処理剤の塗布効果. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

29. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Hikita K, Ueno T. Digital evaluation of the fit of custom-made mouthguard using optical 3D scanner. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

30. 高橋優美、中禮宏、田邊元、金城里於、Tun PS、Aung TK、外川海斗、池川麻衣、吉田結梨子、林海里、藤野祥子、福田隆慧、市原千恵、上野俊明. 東京医科歯科大学歯学部附属病院スポーツ歯科外来におけるフェイスガード症例調査報告. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

31. 須坂美咲、高橋英和、中禮宏、和田敬広、上野俊明. 歯ブラシ刷掃によるマウスガードシート材の耐磨耗性に関する定量化実験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

32. 藤本圭志、中禮宏、竹内康雄、吉田結梨子、小山浩信、上野俊明. ピカッシュ加工を施したスポーツマウスガード材の抗菌性能評価. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

33. 栗原嘉代子. 不十分な口腔ケアにより予後不良となったスポーツ外傷歯への補綴治療と再発予防のための衛生指導 . 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

34. 豊島由佳子、近藤尚知、松本勝、上野俊明. 我が国のジュニアおよびユース選手のう蝕リスクに関する分析評価. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

35. 木本一成、石上惠一、上野俊明、川良美佐雄、前田芳信、山内六男、安井利一. 我が国の歯科大学・歯学部における「スポーツ歯学」への取り組み-2019 年度カリキュラムでの卒前教育の現状-. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

36. 須坂美咲, 和田敬広, 高橋英和, 中禮宏, 上野俊明. マウスガードシート清掃における耐磨耗性についての定量化実験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

37. Aung TK, Churei H, Kinjo R, Tun PS, Tanabe G, Ueno T. Ventilation rate and shock absorbing ability of different types of cushion materials in face guard. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

38. 中禮宏. 歯科救急. 湘央生命科学技術専門学校 2019.06.27 綾瀬市，神奈川県

39. 上野俊明. 競技者によく見られる歯科疾患②. 2019 日スポ協公認スポーツデンティスト講習会 2019.07.20 日本歯科医師会館（千代田区，東京都）

40. 上野俊明. 競技者によく見られる歯科疾患①. 2019 日スポ協公認スポーツデンティスト講習会 2019.07.20 日本歯科医師会館（千代田区，東京都）

41. 上野俊明. 唾液検査の実際. 2019 日スポ協公認スポーツデンティスト講習会 2019.07.20 日本歯科医師会館（千代田区，東京都）

42. 上野俊明. 学校生活における歯 · 口の外傷事故—その傾向と事例分析、予防 10 か条—. 館林邑楽学校歯科医会／学校歯科保健担当者研修会 2019.07.25 館林市、群馬県

43. 上野俊明. スポーツ歯科の最新研究. KLSD サマーセミナー 2019 2019.08.04 大分市，大分県

44. 上野俊明. Up-to-date スポーツ歯学 2019. 北海道大学歯学部／ D5 臨床講義 2019.08.30 札幌市，北海道

45. Ueno T. Sports dentistry and mouthguard. GAMEX 2019-Gyeonggi International Dental Academic Meeting 2019.08.31 Seoul，Korea

46. 上野俊明. スポーツ選手に学ぶ、生活習慣と歯科保健. 幼児児童生徒のための歯科保健講演会 2019.09.26 東京

47. 林海里. 口腔外傷予防効果を向上させるマウスガード材料 · 作製法について. 第 29 回 JASD 認定研修会 2019.09.29 大阪

48. Kazuhiro HIKITA, Takeo MAIDA, Yumiko ENAMI, Masahiro IIJIMA, Tun Sin PHYU, Hiroshi CHUREI, Toshiaki UENO, Hidekazu TAKAHASHI. Manufacturing of sports mouthguard by digital technology . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

49. Phyu Sin TUN, Hiroshi CHUREI, Gen TANABE, Thet Khaing AUNG, Shingo KAMIJO, Meiko OKI, Hidekazu TAKAHASHI, Kazuhiro HIKITA, Toshiaki UENO. Shock-absorbing capability of rubber-like and rigid 3D printing materials compared to commercial mouthguard materials . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

50. 五十嵐一彰、中禮宏、盛植泰輔、内田光洋、大木達也、齋藤龍一、石田喜紀、髙橋英和、岡田英俊. PEMA とアネトールを基材とした仮着材における衝撃吸収特性の評価. 第 74 回日本歯科理工学会 2019.10.06 長崎

51. 上野俊明. スポーツ · 運動中の歯 · 口の外傷事故—事例分析と予防 10 か条—. 日本スポーツ振興センター · スポーツ事故防止対策協議会／スポーツ事故防止セミナー 2019 2019.10.18 青森市、青森県

52. 上野俊明. 知っておきたいスポーツ歯科の知識. 中信地区歯科医学会 2019.10.27 松本市、長野県

53. 上野俊明. 歯とスポーツ. 埼玉県スポーツ協会 · 埼玉県歯科医師会／彩の国プラチナキッズ育成プログラム（保護者サポートプログラム） 2019.11.04 上尾市、埼玉県

54. 田邊元、渡邊孝士郎、和田敬広、西山暁、中禮宏、香田郡秀、上野俊明. 剣士の顎口腔系障害と口腔衛生、OHIP-14 に関する基礎的調査. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会 2019.11.16 神奈川県

55. 林晃成、太田武雄、岩崎圭祐、萩原芳幸、林光俊、豊島由佳子、上野俊明. 日本代表男女バレーボールチーム選手の歯科調査ー第 3 報ー. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会 2019.11.16 神奈川県

56. Togawa K, Aung TK, Takahashi Y, Suzaka M, Tanabe G, Hayashi K, Churei H, Ueno T. Application of custom-designed faceguard to prevent eye injury for professional futsal player: a case report. World Congress on Dentistry and Oral Health 2019 2019.11.21 Kuala Lumpur, Malaysia

57. Hayashi K, Chowdhury RU, Chowdhury NU, Togawa K, Toyoshima Y, Churei H, Ueno T. Survey on thickness changes and deformations of custom-made mouthguards after 2 years of use by Bangladesh field hockey players. World Congress on Dentistry and Oral Health 2019 2019.11.21 Kuala Lumpur, Malaysia

58. 上野俊明. スポーツマウスガードの詳説と TOKYO2020 に向けた日歯、都歯の取り組み. 第 2 回園嘱託歯科医 · 学校歯科医研修会 2019.12.06 東京

59. 上野俊明、中禮宏、林海里、田邊元、他. スポーツ歯科 NOW—JASD 公認マウスガードを学ぶ—. 東京医科歯科大学歯科同窓会／ C.D.E.（Continuing Dental Education）ポストグラジュエートコース 2019.12.15 東京

[Works]

1. ジュニア期のスポーツマウスガード製作 · 管理のポイント, 教材, 日本歯科医師会／日歯生涯研修ライブラリー, 2013 年 04 月 - 現在
2. ＜スポーツと歯科（１）＞スポーツやるなら歯医者さんへ, その他, 日本歯科医師会 8020TV, 2015 年 04 月 - 現在
3. ＜スポーツと歯科（２）＞最高のパフォーマンスを生み出すには！？ , その他, 日本歯科医師会 8020TV, 2015 年 04 月 - 現在
4. ＜スポーツと歯科（３）＞マウスガード徹底解説, その他, 日本歯科医師会 8020TV, 2015 年 04 月 - 現在
5. スポーツ活動中の歯 · 口のけがの防止と応急処置, 教材, 日本スポーツ振興センター学校安全 WEB, 2016 年 03 月 - 現在

[受賞]

1. 第 2 回稲門医学会／優秀演題賞（田邊元）, 稲門医学会, 2019 年 02 月
2. 2018JASD 研究奨励賞／大榮歯科産業賞（田邊元）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
3. 2018JASD 学会賞／日本メディカルテクノロジー賞（金城里於）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
4. 2018JASD 論文奨励賞／リンカイ賞（田辺麻衣）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
5. Best Poster Award (Hayashi K), World Congress on Dentistry and Oral Health 2019, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. 埼歯広報／対談記事, 2019 年 01 月
   上野俊明、豊島由佳子、大島勝、ほか
   スポーツ歯科とマウスガード、国立スポーツ科学センターで対談
2. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会（東京）, 2019 年 02 月
   上野俊明
   学術大会長
3. 東京医科歯科大学歯学部付属病院通信, 2019 年 02 月
   中禮宏、上野俊明
   Colum ／スポーツ歯科外来、2020 年東京オリンピック · パラリンピックに向けた取り組み＜第 1 回＞
4. 毎日新聞／チェック, 2019 年 03 月
   上野俊明
   口元ガッチリ成績キラリ、マウスピースがスポーツ界席巻、かみ合わせ改善「能力向上」
5. 埼玉県歯科医師会広報紙, 2019 年 05 月
   上野俊明、豊島由佳子、大島勝、川端啓義、小田尚孝、下山賢一郎、安井利一
   健口座談会：スポーツ少年 · 少女達に知ってほしい、歯と口の話。

[社会貢献活動]

1. 歯の健康とけがの予防について（情報パネル掲示 · サンプル展示 · ブラッシング指導ほか）, 市川市／市川市ラグビー協会, 第 12 回市川市ラグビーフェスティバル with クボタスピアーズ, 市川市スポーツセンター, 2019 年 03 月 17 日
2. スポーツと歯科, 和田精密歯研株式会社, 広報誌『希望』, 2019 年 11 月 18 日

歯学教育システム評価学

Educational System in Dentistry

教　　授	荒木孝二
准 教 授	鶴田潤
非常勤講師	飯田浩司　片岡博樹
大学院生	服部旭威　戸田花奈子（～ 2019.3）
秘　　書	伊藤里美

(1) 分野概要

大学院教育では歯学教育システムの変革期にあたり、教育システム評価の方法論の構築と実践を主として、自学自習、問題発見 · 解決型思考能力の啓発に役立つ教育を行っている。特に卒前および卒直後における国際的な教育水準を達成するための教育システムの構築とその評価方法の開発、教育カリキュラム評価方法、教育システム評価の検証法、および国際的な教育水準評価システムについて詳細な知識を習得できるようにセミナー、演習を行っている。
歯学部学生教育では、モジュール「課題統合セミナー」ユニット「全人的総合診断」の責任者、モジュール「包括臨床実習」の責任者として、前者では講義 · 演習、後者では新しい臨床実習カリキュラムの作成 · 実行および学生臨床セミナーの開講、実習ポートフォリオのチェックなどを通して、臨床実習が円滑に進行出来るようにしている。

(2) 研究活動

現在以下のような研究課題について取り組んでいる。
1）歯学教育カリキュラム評価方法の開発
2）歯学教育システム評価の妥当性 · 信頼性の検証方法の開発
3）卒前 · 卒直後における国際的な教育水準評価システムの開発
4）バーチャルリアリティ教育シミュレーションシステムによる歯科技能能力向上プログラムの開発

(3) 教育活動

大学院学生への教育は、講義、演習、実習を行っている。学部学生には「全人的総合診断」の授業と演習を担当している。また「包括臨床実習」の責任者として臨床実習が円滑に進行できるようにしている。

(4) 教育方針

本分野では歯学教育システム評価についての目的、方法について理解するとともに、国際教育水準の理解、あわせてそれらの検証法について理解する。
演習は歯学教育システム評価によって得られたデータの解析方法と国際的な教育水準との比較について理解する。
研究実習はシミュレーション教育用に開発された教材を使いこなすこと、および新しい教育システム評価の検証方法について理解する。

(5) 臨床活動および学外活動

歯科総合診療部での治療、臨床実習中の学生への態度教育 · 口腔診断学教育、および研修医教育を行っている。

(6) 研究業績

[原著]

1. Toda K, Mizutani K, Minami I, Ye M, Arakawa T, Mitsubayashi K, Ogawa Y, Araki K, Shinada K. Effects of oral health instructions on glycemic control and oral health status of periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus: A preliminary observation. Journal of Dental Sciences. 2019.06; 14(2); 171-177
2. 戸田 花奈子, 鶴田 潤. 歯科衛生士の Interprofessional work 実践に関する文献調査 日本歯科医療管理学会雑誌. 2019.06; 54(1); 67-73
3. 水谷幸嗣, 則武加奈子, 鶴 田 潤, 關 奈 央 子, 近藤圭子, 片桐さやか, 竹 内 康 雄, 秋 月 達 也, 塩山秀裕, 青 木 章, 和 泉 雄 一, 岩 田 隆 紀, 荒川真一, 荒 木 孝 二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および 教育的効果 日本歯周病学会会誌. 2019.09; 61(3); 148-156

[総説]

1. 荒木 孝二. 【歯科医学教育白書 2017 年版 (2015～2017 年)】 (第 15 章) 教育の質保証　日本の対応 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019.03; 別冊; 177-178
2. 荒木 孝二. 【歯科医学教育白書 2017 年版 (2015～2017 年)】 (第 4 章) 歯科医学教育プログラム (学士教育課程) モデル · コア · カリキュラム 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019.03; 別冊; 27-28
3. 荒木 孝二. 【歯科医学教育白書 2017 年版 (2015～2017 年)】 (第 5 章) 共用試験　モデル · コア · カリキュラムと共用試験 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019.03; 別冊; 61-63
4. 荒木 孝二. 医学 · 医療におけるシミュレータの進歩と普及 (Vol.20)　歯学教育における最新の歯科シミュレータ 医学のあゆみ. 2019.05; 269(8); 609-612

[講演 · 口頭発表等]

1. 梅森　幸, 土井　理美, 伊角　彩, 礪波　健一, 新田　浩, 荒木　孝二, 藤原　武男. 受動喫煙と子どものむし歯との関連：A-CHILD 調査. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.31 東京
2. 戸田花奈子. 変わりはじめた歯科衛生士の社会的役割. 歯科衛生士応援セミナー 2019.03.10 島根県
3. 荒木孝二. 集団歯科検診における感染予防対策 患者も守り、わが身も守ろう～. 町田市保健所　歯科衛生士研修会 2019.03.13 東京　町田
4. 荒木孝二. 歯科診療における感染対策. 第 26 回　広島感染防止及び撲滅業務研究会 2019.04.21 広島
5. 荒木孝二. 歯科診療報酬及び歯科感染対策について.「分かりやすい診療報酬改定について」講習会 2019.07.12 東京
6. 則武加奈子, 近藤圭子, 戸田花奈子, 鶴田　潤. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習の効果. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.14 東京
7. 鶴田　潤, 則武加奈子, 戸田花奈子, 近藤圭子. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習に対する協力患者による評価（第 2 報）. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.15 東京
8. 野上 康子, 斎藤 隆史, 杉山 芳樹, 荒木 孝二, 江藤 一洋, 仁田 善雄. 共用試験歯学系ＣＢＴのＩＲＴ正式導入後の成績の基礎的解析結果について. 第 38 回日本歯科医学教育学会総会及び学術大会 2019.07.19 福岡
9. 鶴田 潤, 則武 加奈子, 關 奈央子, 水谷 幸嗣, 荒木 孝二. 臨床実習における多職種協働に関する学生評価. 第３８回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2019.07.20 福岡
10. 中川美奈、沼沢益行、那波信敏、山口久美子、則武加奈子、鶴田 潤、三宅 智、野里洵子、入山哲次、荒木孝二、秋田恵一. 臨床実習における医歯連携実習の取り組み. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都

11. 則武　加奈子、鶴田　潤、中川　美奈、山口　久美子、三好　智絵、荒木　孝二. 医学生が歯学生の診療現場で学ぶ新たな臨床実習プログラムの効果. 第 51 回日本医学教育学会 2019.07.26 京都
12. 梅森　幸, 礪波健一, 新田　浩, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部歯学科授業におけるアンプロフェッショナルな行動についての考察. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.27 京都
13. Jun Tsuruta,Kanako Noritake, Kouji Araki. IMPROVEMENT OF IPE PROGRAM FOR DENTAL STUDENTS TEACHING MEDICAL STUDENTS AT THE DENTAL STUDENT’S CLINIC. 2019 Sounth East Asia Assciation for Dental Edcuation, Malaysia, 2019.08.06 QL
14. 礪波健一，荒木孝二，木村康之，梅森幸，則武加奈子，新田浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院総合歯科診療センターの運用状況とその成果. 2019.09.20 東京
15. 服部 旭威, 鶴田 潤, 木村 康之, 秀島 雅之, 荒木 孝二. 歯科切削技術における人工歯切削と VR シミュレーターの相関性に関する報告. 日本シュミレーション医療教育学会 2019.09.21 東京
16. 木村康之, 石井牧子, 新田浩, 荒木孝二, 深山治久, 若林則幸. 東京医科歯科大学歯学部附属病院におけるインシデント報告（2014 〜 2018 年度）の分析. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都
17. 鈴木 瞳，吉田直美，杉本久美子，久保田絢子，則武加奈子，梅森　幸，荒木孝二. 歯学部新入生における口腔内状況と口腔保健行動の調査. 第 84 回口腔病学会 2019.12 東京
18. Akitaka Hattori ,Jun Turuta,Yasuyuki Kimura , Masayuki Hideshima, Kouji Araki. Study on the correlation between artificial tooth cutting and VR simulator. The Stomatological Society,Japan 2019.12.06 Tokyo
19. 金森ゆうな, 則武加奈子, 梅森　幸, 岩城麻衣子, 城戸大輔, 竹内祥吾, 服部旭威, 礪波健一, 海老原　新, 秀島雅之, 荒木孝二, 新田　浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医への客観的歯科臨床技能評価の導入の試み. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京
20. 礪波健一、梅森幸、葛西美樹、小西富代、下山和弘、荒木孝二、新田　浩. 歯科ドック受診に及ぼす広報メディアの影響. ジャパンオーラルヘルス学会第 22 回学術大会 2019.12.07 東京

[受賞]

1. 2018 年度日本歯周病学会教育賞, 日本歯周病学会, 2019 年 05 月

[その他業績]

1. 平成 30 年度第 1 回歯学部教員研修（カリキュラム開発）, 2019 年 02 月
ＴＫＰガーデンシティ幕張　2019 年 2 月 15 日〜 16 日
2. 大学院講義（医歯学先端研究持論）, 2019 年 02 月
吉岡隆知「エンド専門医の仕事」2019 年 2 月 28 日
3. 大学院講義（医歯学先端研究持論）, 2019 年 03 月
片岡博樹「保険診療の一環としての歯内療法」2019 年 3 月 14 日
4. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（Ｃ）一般 , 2019 年 04 月
完全バーチャルリアリティシミュレータを用いた歯科臨床技術訓練プログラムの開発　研究代表者　荒木孝二
5. 平成 31 年度厚生労働科学研究費補助金　Ｈ３０-医療-一般-001 , 2019 年 04 月
患者中心の歯科医療を行うための情報提供内容調査と提供方法構築の研究（地域医療基盤開発推進研究事業）
研究代表者　荒木孝二
6. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（S）, 2019 年 04 月
「信頼性向上を持続する e テスティング · プラットウォームの開発」課題番号 19H05663-2　研究分担者　荒木孝二
7. 2019 年度「医歯学総合研究科コース持論」歯科医学における基礎 · 臨床ボーダレス教育「健康科学コース」, 2019 年 05 月
「教育評価の基礎」の講義を担当　2019 年 5 月 23 日
8. 大学院講義（医歯学先端研究持論）, 2019 年 11 月
山本寛「地域医療での歯髄保存と痛みへの対応」2019 年 11 月 21 日

[社会貢献活動]

1. 日本歯科保存学会　評議員, 1992 年 04 月 01 日 - 現在
2. 日本口腔病学会　評議員, 1999 年 10 月 01 日 - 現在
3. 日本歯科薬物療法学会　評議員, 2002 年 04 月 01 日 - 現在
4. 日本歯科保存学会　理事, 2003 年 04 月 01 日 - 現在
5. 日本口腔病学会　理事, 2003 年 04 月 01 日 - 現在
6. 日本歯科医学教育学会　評議員, 2003 年 07 月 11 日 - 現在
7. 公益社団法人　医療系大学間共用試験実施評価機構　歯学系ＣＢＴ実施小委員会委員, 2005 年 04 月 01 日 - 現在
8. 公益社団法人　医療系大学間共用試験実施評価機構　共用試験制度・システム開発委員会　委員（2009 年 4 月より委員長）, 2006 年 04 月 01 日 - 2019 年 03 月 31 日
9. 公益社団法人　医療系大学間共用試験実施評価機構　管理運営部会, 2006 年 04 月 01 日 - 現在
10. 公益社団法人　医療系大学間共用試験実施評価機構　歯学系ＣＢＴ　ＦＤ専門部会, 2007 年 04 月 01 日 - 2019 年 03 月 31 日
11. 公益社団法人　医療系大学間共用試験実施評価機構　信頼性向上専門委員会, 2007 年 04 月 01 日 - 現在
12. 東京医科歯科大学歯科同窓会委員（緊急時歯科医師派遣制度運営委員会）, 2011 年 09 月 01 日 - 現在
13. 日本シミュレーション医療教育学会編集委員, 2013 年 04 月 01 日 - 現在
14. 歯科医師試験委員, 厚生労働省, 2014 年 04 月 01 日 - 現在
15. 歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議　委員, 文部科学省, 2014 年 04 月 01 日 - 現在
16. 朝日大学　客員教授, 2014 年 06 月 01 日 - 現在
17. 日本歯科薬物療法学会　理事, 2014 年 06 月 20 日 - 現在
18. 日本歯科薬物療法学会　学術奨励賞選考委員会　委員, 2014 年 06 月 20 日 - 現在
19. The Journal of Dental Education,peer reviewer, 2015 年 08 月 01 日 - 現在
20. 日本口腔診断学会　代議員, 2015 年 09 月 05 日 - 現在
21. 日本歯科医学教育学会　理事, 2016 年 04 月 01 日 - 2019 年 07 月 18 日
22. 日本歯科保存学会　医療合理化委員会　委員, 日本歯科保存学会, 2017 年 04 月 01 日 - 現在
23. 東京医科歯科大学歯科同窓会参与, 東京医科歯科大学歯科同窓会, 2017 年 09 月 01 日 - 現在
24. European Journal of Dental Education,peer reviewer, 2017 年 09 月 01 日 - 現在
25. 一般社団法人　学術著作権協会　理事, 一般社団法人　学術著作権協会, 2018 年 06 月 20 日 - 現在
26. 共用試験歯学系ＣＢＴモニター担当　鶴見大学歯学部, 2019 年 02 月 01 日
27. 日中医学（日中医学協会ー日本財団）協力委員会専門委員, 公益財団法人　日中医学協会, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
28. 日中医学協会　共同研究等選考委員会専門委員, 公益財団法人　日中医学協会, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
29. 共用試験歯学系ＣＢＴモニター担当　東北大学歯学部, 仙台, 2019 年 07 月 10 日
30. 日本歯科医学教育学会　監事, 2019 年 07 月 19 日 - 現在
31. 共用試験歯学系ＣＢＴモニター担当　長崎大学歯学部, 2019 年 08 月 16 日
32. 日中笹川医学奨学金制度（学位取得コース）面接試験　試験官, 公益財団法人　日中医学協会, 北京, 2019 年 09 月 13 日 - 2019 年 09 月 15 日
33. 歯学教育評価準備委員会委員, 公益財団法人　大学基準協会, 2019 年 10 月 01 日 - 現在

教育メディア開発学

Educational Media Development

教授　木下淳博
助教　須永昌代
大学院生　曹　日丹（～ 3 月）
大学院生　秋山恭子
大学院生　原田悠介
大学院生　竹之内　茜
大学院生　浦川絢加（4 月～）
大学院研究生　楊　盛森（10 月～）

(1)　研究活動

1）コンピュータシミュレーション教育システムの開発と活用に関する研究
本学では、特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP) 採択取組「医歯学シミュレーション教育システムの構築」、さらに大学教育 · 学生支援推進事業【テーマ A】大学教育推進プログラム採択取組 「コンピュータによる診療模擬実習の展開」の取組として、本学附属病院の豊富な臨床資料を活用し、臨床教育に関するコンピュータシミュレーション教材を独自に作成してきた。作成した教材を医学部医学科、医学部保健衛生学科、歯学部歯学科、歯学部口腔保健学科の学生等に活用し、その教育効果を評価 · 解析するとともに、全学的なシミュレーション教育システムを開発する。

2）医療系教育における e ラーニングシステムの活用に関する研究
本学では、現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代 GP）採択取組「ICT 活用教育と従来型臨床現場実習の連携」により、実際の臨床で行われる手技を講義室にいる学生に術者の視点から解説し、「治療の流れ」を同時進行で学ばせるシステムを開発してきた。このシステムにより、臨床現場と講義室を同時中継したライブ講義を行い、多くの学生に同じ症例を見学させ、学生同士に共通の症例について討論させることが可能となった。臨床現場における処置 · 手術、模型実習室でのデモ、講義室での講義、学生が行う模型実習 · 臨床実習手技等を映像自動収録装置によって日常的にもれなく収録、蓄積、評価できるように ICT 活用コンテンツを充実させ、それらのコンテンツをオンデマンド配信し、現行の教育との連携を図り、学年進行に合わせたフィードバック、自己評価、自己研鑽を推進できるようシステムの開発を行う。

3）医療系教育における教育メディアの開発と活用に関する研究
· 歯科実習用顎模型の研究 · 開発：様々な歯周ポケットを経験でき、ポケット底の触知、探査を含めた測定訓練ができる歯周ポケット測定訓練用顎模型を開発してきた。本模型が測定者の訓練に有効か否か、および測定者の正確度の評価や標準化に応用可能か否かを研究する。
· 術者目線自動撮影 · 表示 · 録画システムの歯学教育への活用に関する研究：現在、歯学教育における講義 · 実習で活用されているビデオ等の映像教材は、その多くが撮影者の目線でのカメラ映像である。また、歯学教育では学習の対象物（器具、歯、模型、縫合の手技等）を学生に立体的に把握させたいことも多く、手技の実演を行っているが、学生全員が至近距離で実演を見ることは困難である。そこで、術者目線のオリジナル 3D ムービー作成 · 供覧システムの開発を行い、遠隔講義、スーパーインポーズ機能を用いた遠隔指導システムなど、教材コンテンツとしての応用可能性を研究する。

(2) 教育活動

コンピュータシミュレーション教育システム、e ラーニングシステム、通信講義システム等、情報通信技術を活用した新しい教育システムおよび教育メディアの特徴を理解させ、関連する教育メディアを独自に作成する方法を修得させるとともに、それらを医療系大学の卒前、卒後教育や、職種間連携に必要な教育に応用する方法を修得させる。

歯学部歯学科 1 年次、口腔保健学科 1 年次では、コンピュータによるメディア情報処理、コンテンツ作成の基礎を修得させ、インターネットとコンピュータを利用した学習、および研究活動に必要な情報検索の方法を修得させる。また、各種データベースの利用の仕方を修得させることを目標とする。

歯学部歯学科 4 年次では、医療現場を体験させることにより、将来の歯科医師としての自覚を高めさせ、歯科臨床に必要な基本的態度と知識を身につけることを目標とする。ユニット「コンピュータシミュレーション実習」では、コンピュータを用いて歯科臨床のシミュレーションを行わせることにより、歯科臨床の知識、技能を自己学習する能力を身につけることを目標とする。ユニット「D6 体験実習」では、歯科における治療計画立案の重要性を理解させ、症例分析能力 · 治療計画立案能力を修得させる。包括臨床実習現場において、実際の患者さんに医療面接を行わせ、将来の歯科医師としての自覚を高めさせ、医療面接に必要な基本的態度と知識を身につけることを目標とする。

担当科目：
教育メディア開発学特論、教育メディア開発学演習、研究実習、環境社会医歯学、臨床統計 I、臨床統計 III、基礎情報医歯学、メディア情報学、メディア情報学基礎、臨床予備実習、臨床体験実習

(3) 研究業績

[原著]

1. 竹之内茜， 須永昌代， 小原由紀， 木下淳博. 某歯科衛生士専門学校における日本語による講義と並行して行うスマートフォンを用いた英語学習システムの評価に関する無作為比較試験 日本歯科衛生教育学会雑誌. 2019.05; 10(1); 51-56

2. Akane Takenouchi, Masayo Sunaga, Yuki Ohara, Takashi Matsukubo, Atsuhiro Kinoshita. Development and evaluation of an English learning system using smartphones in Japanese dental hygiene education Journal of Medical and Dental Sciences. 2019.09; 66; 51-58

3. 竹之内　茜，大谷悦世，須永昌代，小原由紀，木下淳博. スマートフォンを用いて歯科治療の流れを学習できる教材の開発とその評価に関する予備的研究 日本歯科衛生教育学会雑誌. 2019.10; 10(2); 96-100

4. 大谷悦世，郷保由紀子，坂下優果，伏見麻美，竹之内　茜，木下淳博. スマートフォンで学べる歯科診療における共同動作教材の試作 日本歯科衛生教育学会雑誌. 2019.10; 10(2); 90-95

[書籍等出版物]

1. 木下淳博. ザ · ペリオドントロジー 第 3 版. 永末書店, 2019.02 (ISBN : 978-4-8160-1358-4)

2. 木下淳博，竹之内　茜，大谷悦世. 歯科診療の補助コンプリート BOOK　共同動作編　Part 1. 一世出版, 2019.08 (ISBN : 978-4-87078-188-7)

[講演 · 口頭発表等]

1. 原田悠介，須永昌代，竹内康雄，水谷幸嗣，秋月達也，片桐さやか，池田裕一，青木　章，岩田隆紀，木下淳博. 歯周ポケット測定訓練用顎模型を用いた測定者の標準化 —顎模型での評価の妥当性と熟練測定者としての基準正解率—. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会，日本歯周病学会会誌 61（春季特別号）p128，2019 年 5 月 24-25 日 2019.05.25 神奈川県民ホール（神奈川県横浜市）

2. 木下淳博，秋山恭子，足達淑子，須永昌代，竹之内茜，原田悠介. 歯科衛生士が担う歯周基本治療の最前線—院長も納得！「SRP の要点と限界」—. 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部コンティニュイング · デンタル · エデュケーション第 56 期 Part Ⅱ 2019.06.16 東京医科歯科大学（東京都文京区）

3. Akane Takenouchi, Yukiko Satoho, Hiroe Arai, Yumiko Kakegawa, Etsuyo Otani, Atsuhiro Kinoshita, Takashi Matsukubo. Effects of ultrasonic toothbrushes with different frequencies on oral hygiene. IADR General Session & Exhibition, 19-22 June 2019.06.22 Vancouver, Canada

4. 關　奈央子，ジャネル モロス，大里　愛，須永昌代，品田佳世子，森尾郁子，木下淳博. 歯科衛生士教育における英語による臨床シミュレーション教材の開発—第２報—. 第 38 日本歯科医学教育学会，プログラム・抄録集 p124，2019 年 7 月 19-20 日 2019.07.19 パピヨン 24　ガスホール（福岡県福岡市）

5. 須永昌代，原田悠介，渡邊洋子，大城暁子，臼見莉沙，則武加奈子，品田佳世子，水口俊介，木下淳博. 歯科衛生士復職支援プログラムにおけるヒト型患者ロボットを用いた歯周ポケット測定訓練とその効果. 第 38 日本歯科医学教育学会，プログラム・抄録集 p148，2019 年 7 月 19-20 日 2019.07.20 パピヨン 24　ガスホール（福岡県福岡市）

6. 沼沢益行，那波伸敏，須永昌代，中口悦史，青木朱美，中川美奈，木下淳博. Excel マクロ—Access—R の連携による教学 IR データ管理・集計・分析システムの構築. 第 51 回日本医学教育学会，医学教育第 50 巻・補冊 p214，2019 年 7 月 26-27 日 2019.07.27 京都府立京都学・歴彩館／稲盛記念会館（京都府京都市）

7. 木下淳博，秋山恭子，足達淑子，須永昌代，竹之内茜，原田悠介. 歯科衛生士が担う歯周基本治療の最前線—院長も納得！「SRP の要点と限界」—. 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部コンティニュイング・デンタル・エデュケーション第 57 期 Part Ⅰ 2019.11.17 東京医科歯科大学（東京都文京区）

8. 木下淳博，秋山恭子，足達淑子，須永昌代，竹之内茜，原田悠介. 歯科衛生士が担う歯周基本治療の最前線—院長も納得！「SRP の要点と限界」—. 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部コンティニュイング・デンタル・エデュケーション第 57 期 Part Ⅰ 2019.11.17 東京医科歯科大学（東京都文京区）

9. Atsuhiro Kinoshita, Masayo Sunaga. Dental Education with ICT. - Introduction of TMDU SimPrac - IT Simulation 1, Educational Session. International Faculty Development Course(IFDC) 2019 2019.11.18 Tokyo Medical and Dental University (TMDU), Bunkyo-ku, Tokyo

10. Atsuhiro Kinoshita, Masayo Sunaga. Dental Education with ICT. Hands-on. IT Simulation 2, Educational Session. International Faculty Development Course(IFDC) 2019 2019.11.19 Tokyo Medical and Dental University (TMDU), Bunkyo-ku, Tokyo

11. Janelle MOROSS, Naoko SEKI, Masayo SUNAGA, Ai OSATO, Atsuhiro KINOSHITA, Ikuko MORIO. Importance of preparatory courses for international exchange programs. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia Pacific Region 2019, 28-30 Novenmber 2019.11.29 Brisbane, Australia

12. Naoko SEKI, Janelle MOROSS, Masayo SUNAGA, Ai OSATO, Atsuhiro KINOSHITA, Ikuko MORIO. e-Learning to supplement learning deficits for decision-making in English. 4th Meeting of the International Association for Dental Research Asia Pacific Region 2019, 28-30 Novenmber 2019.11.30 Brisbane, Australia

13. 竹之内　茜，大谷悦世，須永昌代，頭山高子，上原弘美，秋山恭子，伊藤 奏，泉野裕美，木下淳博. 歯科診療における共同動作に関するスマホ教材の学習効果　無作為比較試験第二報. 第 10 回日本歯科衛生教育学会，10（2），p113，2019 年 12 月 7-8 日 2019.12.07 福岡県歯科医師会館（福岡県福岡市）

14. 大谷悦世，竹之内　茜，木下淳博. 歯科診療における共同動作に関するスマホ教材の学習効果　無作為比較試験第一報. 第 10 回日本歯科衛生教育学会，10（2），p112，2019 年 12 月 7-8 日 2019.12.07 福岡県歯科医師会館（福岡県福岡市）

15. 關　奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田　亘，金澤　学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会，プログラム・抄録集，p24，2019 年 12 月 7-8 日 2019.12.07 東京医科歯科大学（東京都文京区）

16. 小関健由，木下淳博，品田佳世子，合場千佳子，高阪利美，眞木吉信. 手用器具操作技能の見える化による歯周臨床技能修得システムの開発. 第 10 回日本歯科衛生教育学会，10（2），p136，2019 年 12 月 7-8 日 2019.12.08 福岡県歯科医師会館（福岡県福岡市）

17. 須永昌代，山口久美子，戸原　玄，樺沢勇司，木下淳博. 歯科衛生士に対する卒後・復職支援教育のための口腔管理を学ぶコンピュータシミュレーション教材の開発. 第 14 医療系 e—ラーニング全国交流会，講演要旨集，p54-55, 2019 年 12 月 21-22 日 2019.12.22 広島大学（広島県広島市）

[その他業績]

1. 木下淳博（座長）：第 62 回秋季日本歯周病会学会学術大会　歯科衛生士シンポジウム, 2019 年 10 月
   なぜかかりつけ歯科医のいる人は長寿なのか—歯周病管理の重要性—
   星　旦二（首都大学東京），榎本紀子（ヤブキデンタルオフィス）

2. 井上　仁，木下淳博（座長）：第 14 回医療系 e—ラーニング全国交流会　シンポジウム, 2019 年 12 月
   「AI 時代の新たな教育デザイン」
   外的表象のデザインと心的状態のセンシング
   平嶋　宗（広島大学）
   ロボット活用から考える近未来の ICT 教育
   坂田信裕（獨協医科大学）

[社会貢献活動]

1. 厚生労働省受託事業「歯科衛生士に対する復職支援 · 離職防止等推進事業」, 厚生労働省／東京医科歯科大学歯学部附属病院, 厚生労働省受託事業「歯科衛生士に対する復職支援 · 離職防止等推進事業」, 東京医科歯科大学歯学部附属病院, 2017 年 10 月 01 日 - 現在

2. 医療系教育における PBL チュートリアルを体験しよう, 順天高校, サイエンスクラス特別講義, 2019 年 02 月 10 日

国際保健医療事業開発学分野

Department of Global Health Entrepreneurship

教授　　中村　桂子
講師　　清野　薫子
JSPS 特別研究員　Md. Mosiur Rahman
研究員　　Saber Al-Sobaihi, Isaac Maro
大学院学生　Hoang Thuy Linh Nguyen,
Ahmad Shekib Arab, 田代　百合,
Deogratius Bintabara, TJ Robionson Moncatar,
Kathryn Lizbeth Lucena Siongco,Tran Dai Tri Han,
Hue Man Vo, HASAN S M Mahmudul Hasan, Shayo Festo Kasmir,
Alemi Sharifullah, Romnalin Thonglor,
宮下　彩乃, 赤星　昴己，櫻本　恭司, Rueda Alojaimy

(1) 分野概要

本分野は、人々の健康水準に影響をもたらす様々な要因の系統的な分析をとおして、世界各地の公衆衛生の向上をはかる手段を提案する研究を行い、保健医療分野における国際貢献を担う人材を育成するための教育研究を目指している。特に、開発途上国の保健医療水準の向上に寄与する総合的統合的な研究の推進、国際的指導力を発揮できる研究者の育成、国際保健医療を体系的に理解し研究開発と実践を融合できる国際保健医療専門家の育成に重点をおいている。

(2) 研究活動

人口と疾病の構造の変化、地球環境条件の変化と、国境を越えた社会経済活動の拡大とにより、保健医療の国際的な展開が加速されている。本分野では、医薬品や医療技術、医療システム、人材育成にかかわる国際保健のフィールド研究、保健医療プロジェクト実施している。人々の健康水準に影響をもたらす様々な要因の系統的な分析を通じて、世界各地の保健医療と健康水準の向上に資することを目的とした研究を行っている。

現在取り組んでいる主たる研究テーマは、
（1）地球環境、生態系の変容とその健康影響評価
（2）社会文化的健康決定要因の作用機序の解明
（3）健康開発地域プログムをふまえた社会事業開発
（4）情報通信技術を活用した保健医療福祉プログラムの開発とその評価
（5）保健医療人材の国際的流動性と保健医療サービスの国際化
（6）長寿社会におけるユニバーサルヘルスカバレッジ
である。

(3) 教育活動

博士課程の教育プログラムは、個々の大学院生の関心、個性や経験に応じて研究テーマを選び、効果的に目標が達成できるよう個別プログラムをたてている。国際的な保健医療課題の多くが開発途上国に存在することをふま

えて、国際機関とも協力し、研修プログラム、実習、国際共同研究への参加の機会を用意している。「疾患予防グローバルリーダー養成プログラム」を通じて、医療の国際化のプロジェクトを推進する人材を育成している。授業は、外国人留学生と環境社会医歯学系の博士課程大学院生が同時に参加し、英語により講義、演習、研究指導を行なっている。各国の公的機関やＷＨＯとの連携をはかり、国際的な視野で能力を発揮できる人材の養成をめざしている。

医科学修士課程の教育プログラムは、国際保健医療協力の研究と実践に必要な基礎的技能と、国際保健医療協力における総合的な判断力の養成をめざしている。

卒前教育では、研究実践プログラム、ならびにプロジェクトセメスターの学生を受け入れている。国際社会における保健医療、様々な国や地域における健康に関わる諸課題とその解決、保健医療分野における国際交流、援助についての知識、技術、態度を獲得し、国際社会の中で自らの行う医療を理解できる医師の輩出をめざし、指導を行っている。

(４) 教育方針

国内外の疾病および健康課題をふまえ、保健医療サービスの国際化に関わる研究開発、国際協力、社会事 業及び医療の国際展開プロジェクトを担う人材を育成する。

（１）パブリックヘルスおよび疾患予防の専門的知識
（２）国際保健医療課題の分析能力
（３）フィールド研究の立案、計画、実施能力
（４）保健医療事業を国際的に展開する企画運営技能
を身につけ、研究活動ならびに実践を通じて、人々の健康の維持および向上に貢献できる広い視野とすぐれたコミュニケーション能力を有する人材の養成を目指す。

(５) 研究業績

[原著]

1. 清野 薫子, 中村 桂子. 職場で発生する熱中症　救急搬送記録にみる時間帯と重症度 日本衛生学雑誌. 2019.02; 74(Suppl.); S174

2. Ngyen HTL, Nakamura K, Seino K, Al-Sobaihi S. Impact of parent–adolescent bonding on school bullying and mental health in Vietnamese cultural setting: evidence from the global school-based health survey. BMC Psychology. 2019.03; 7; 16

3. Watanabe N, Nakamura K, Nguyen HTL, Seino K, Van VT. Assessment of the validity of a physical activity questionnaire for Vietnamese children using an accelerometer. International Journal of Physical Therapy & Rehabilitation. 2019.03; 5; 149

4. Bintabara D, Nakamura K, Ntwenya J, Seino K, Mpondo BCT.. Adherence to standards of first-visit antenatal care among providers: a stratified analysis of Tanzanian facility-based survey for improving quality of antenatal care. Plos ONE. 2019.05; 14(5); e0216520

5. Miyashita A, Hiraki A, Nakamura K, Takano T, Seino K, Al-Sobaihi S, Heng NM, Pichenda K. . Geographical patterns of tuberculosis notification rates and their associations with sociodemographic characteristics in communes in Phnom Penh, Cambodia. Journal of Tuberculosis Research. 2019.05; 7; 118-129

6. Arab AS, Nakamura K, Seino K, Hemat S, Mashal MO, Tashiro Y. Lipid and diabetic profiles of school teachers in Afghanistan facing food insecurity and their association with knowledge relating to healthy lifestyle. Food and Nutrition Sciences, 2019, 10, 678-693. 2019.06; 10; 678-693

7. Alemi Sharifullah, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko. アフガニスタンの女性が受ける産後ケアの地方と都市の不平等性 (Rural-Urban Disparities in Receiving Antenatal Care among Women in Afghanistan) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 266

8. Rueda Alojaimy, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko. サウジアラビア王国における看護従事者の人口統計学的特徴と認識 (Demographic Characteristics and Perceptions of Nurses Working in Saudi Arabia) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 599

9. Thonglor Romnalin, Tejativaddhana Phudit, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko. タイ国北部の都市部一次健康ケア施設の健康管理者の展望 (Health manager perspectives of an urban Primary Health Care in northern Thailand) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 599

10. Shayo Festo, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko. タンザニアの結核治療施設は糖尿病治療の提供準備ができているのか (Are Tanzanian tuberculosis facilities ready to provide management of diabetes?) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 265

11. Hasan S.M. Mahmudul, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko, Rahman Md Mosiur. バングラデシュの 2 型糖尿病患者の歯周炎に対する身体活動の影響 (Effects of Physical Activity on Periodontitis in type 2 diabetes in Bangladesh) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 597

12. Siongco Kathryn Lizbeth Lucena, Nakamura Keiko, Moncatar T.J. Robinson, Canila Carmelita, Lorenzo Fely Marilyn, Seino Kaoruko, Takano Takehito. フィリピンの高齢者における健康施設の利用方法の予測因子 (Predictors of type of health facility use among elderly in the Philippines) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 598

13. Siongco Kathryn Lizbeth Lucena, Nakamura Keiko, Robinson Moncatar T.J., Canila Carmelita, Lorenzo Fely Marilyn, Seino Kaoruko, Takano Takehito. フィリピンの高齢者における健康施設の利用方法の予測因子 (Predictors of type of health facility use among elderly in the Philippines) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 191

14. Miyashita Ayano, Al-Sobaihi Saber, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko, Hiraki Aya. プノンペンの地方自治体における就労業種と TB 感染の関係性の検証 (Validation of occupational participation in TB in communes, Phnom Penh) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 265

15. Tran Dai Tri Han, Nakamura Keiko, Vo Thi Hue Man, Seino Kaoruko, Vo Van Thang, Takano Takehito. ベトナム中央部の高齢者の手段的日常生活動作の分析 (Instrumental activities of daily living of the elderly in the central Viet Nam) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 263

16. Vo Thi Hue Man, Nakamura Keiko, Tran Dai Tri Han, Vo Van Thang, Seino Kaoruko, Takano Takehito. ベトナム人高齢者における認知機能障害と転倒恐怖感の関係性 (Cognitive impairment and fear of falling among older Vietnamese adults) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 597

17. Moncatar T.J. Robinson, Nakamura Keiko, Siongco Kathryn Lizbeth Lucena, Seino Kaoruko, Canila Carmelita, Lorenzo Fely Marilyn, Takano Takehito, Rahman Md Mosiur. 独居のフィリピン人高齢者の住宅は NCD および施設の利用に影響を及ぼすのか (Does the residence of Filipino elderly living alone affect NCD and facility use?) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 598

18. Deogratius Bintabara, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko. 誰も見捨てるな　一定数のアフリカ人女性はヘルスケアへのアクセスが困難である (Leave no one behind: some African women face difficulty in accessing healthcare) 日本公衆衛生学会総会抄録集. 2019.10; 78 回; 192

19. Moncatar, T.R., Nakamura, K., Rahman, M. and Seino, K. . Health status and health facility utilization of community-dwelling elderly living alone in the Philippines: A nationwide cross-sectional study. Health. 2019.11; 11; 1554-1572

20. Tashiro, Y., Nakamura, K., Seino, K. et al.. The impact of a school-based tooth-brushing program on dental caries: a cross-sectional study. Environ Health Prev Med . 2019.12; 24; 83

21. Tashiro Yuri, Nakamura Keiko, Seino Kaoruko, Ochi Shiro, Ishii Hiroshi, Hasegawa Masaru, Kawauchi Yoshimichi, Chiba Mitsuyuki. The impact of a school-based tooth-brushing program on dental caries: a cross-sectional study(和訳中) Environmental Health and Preventive Medicine. 2019.12; 24; 1 of 9-9 of 9

[総説]

1. 中村桂子. SDGs を地域の公衆衛生活動の推進に活かす 公衆衛生. 2019.07; 83(7); 496-498

2. 中村桂子. 環境モデル都市の取り組み 学術の動向. 2019.10; 24(10); 66-70

[講演・口頭発表等]

1. 中村桂子. 健康都市の活動を通じて　エスディージーズ（SDGs) の達成をめざす. 市川市 WHO 健康都市和洋会　新春記念講演 2019.01.06 市川

2. 自治体 SDGs と健康都市づくり. ヘルスケア IT2019 第３回　SDGs と健康都市づくりセミナー 2019.01.24

3. 中村桂子. 環境モデル都市の取組　持続可能な開発目標の達成に活かすこと. 第 89 回日本衛生学会学術総会 日本学術会議健康・生活科学委員会・環境委員会合同環境リスク分科会共催 公開シンポジウム 2019.02.03 名古屋

4. Nakamura K. Interprofessional training for delivering quality services for older people in the Philippines and Viet Nam. 2019.02.21 Manila

5. 中村桂子. 持続可能な開発目標（SDGs）の達成 にむけた元気な健康都市づくりの展開. 第 15 回健康都市連合日本支部大会 2019.07.30 香川県高松市

6. Nakamura K.. Community mHealth Integrated Care (ComHIC) to manage hypertension/diabetes in Tanzania’s overburdened health system. Multistakeholders Research Meeting 2019.08.09

7. Nakamura K.. Workforce Development to Improve Quality Health and Social Care Services for Older Adults in ASEAN Countries.. 7th International Health Literacy Conference 2019.11.11 Ho Chi Minh

老化制御学講座

リハビリテーション医学

Rehabilitation Medicine

教授（兼任）大川　淳
講師　　酒井朋子
非常勤講師　神野哲也
助教　　請川　大
特任助教　　星野ちさと
特任助教　　山口玲子（～ 9 月）
大学院生（博士）
勝木員子
大路駿介
大沼　亮
高橋裕司
廣幡健二
川﨑智子
南條恵悟

(1) 分野概要

患者の疾病ではなく、障害を対象として研究する分野。運動機能、高次脳機能などの障害により日常生活動作自立が失われた状況を改善する方法を開拓する。

(2) 研究活動

現在行われている主な研究テーマ
1. 人工関節置換術のリハビリテーション
下肢（股、膝）や上肢（肩）の人工関節全置換術患者の周術期や術後長期にわたるリハビリテーションの最適化のため、術前後の身体 · 関節機能データの解析や、長期にわたる画像診断による筋量評価等を行っている。また、人工股関節全置換術の代表的な術後合併症である人工関節脱臼の予防や、ROM 改善のための効率的なリハビリテーションのための 3 次元動作解析（下記 2 参照）も行っている。これらの一部は、整形外科学分野や運動器外科学分野との共同研究、あるいは他大学との共同研究として進めている。
2. 健常者および障害者の動作解析と歩行分析
日常生活上の様々な動作やスポーツの諸動作の分析を、健常者や種々の患者を対象に行っている。肉眼では発見が困難な異常や特徴を発見し、客観的評価指標を開発することを基本的なテーマとする。これまでに、6 台のカメラにより 3 次元的な動作を計測する PEAK システムや、磁気センサーを用いた FASTRAK システムを用いて報告してきた。さらに、安価で簡便な KINECT システムを用いた評価方法の開発も他大学との共同研究として行っている。現在は、片麻痺患者の転倒予防を目的とした筋電図計と重心動揺計による姿勢制御解析を行っている。
3. スポーツ傷害の治療や予防に向けたバイオメカニクス研究
スポーツ医学診療センターとの共同研究として、トップアスリートを含めたスポーツ傷害患者や健常者を対象に、スポーツにおける種々の動作をバイオメカニクス手法により解析している。
4. リハビリテーションにおける安全管理
ICU をはじめとする超急性期リハビリテーションにおける安全管理について、独自のリハビリテーション実施中止基準を設定し、有効性を前向き後ろ向きに検証している。
5. 重症心身障害児（者）における骨粗鬆症の検討
不動性のみならず様々な理由から骨粗鬆症に陥る重症心身障害児（者）において病態を検討し、有効な骨粗鬆症の治療体系を確立する。

(3) 教育方針

担当科目：リハビリテーション医学、理学療法学、作業療法学、言語療法学
教育方針：リハビリテーション医療全般の臨床を理解した上で研究を行うことを基本とし、臨床上の問題点解決に焦点を当てた研究手法を習得する。

(4) 臨床活動および学外活動

臨床内容は急性期リハビリテーション医療全般をカバーしている。人工股関節の術後リハビリテーションに関しては早期にゴール（T 字杖歩行）に達するプログラムを開発した。その他整形外科的手術後のリハビリテーションに関しては全般的に早期離床、早期退院が実現しており、常に国内で最短日数での回復が得られるよう工夫を続けている。急性期脳卒中の早期リハ開始や、ICU における early mobilization にも力を入れている。

(5) 研究業績

[原著]

1. 酒井 朋子. 重症心身障害児 (者) の骨粗鬆症、骨折について 日本重症心身障害学会誌. 2019; 44(1); 99-104
2. Tomoko Sakai, Tetsuya Jinno, Chisato Hoshino, Atsushi Okawa. Cancellation criteria of acute rehabilitation :rehabilitation risk management. Progress in Rehabilitation Medicine. 2019; 4;
3. Kimura Y, Yamada M, Ishiyama D, Nishio N, Kunieda Y, Koyama S, Sato A, Otobe Y, Ohji S, Suzuki M, Ogawa H, Ito D, Ichikawa T, Hamanaka K, Tanaka N, Muroh Y. Impact of unilateral spatial neglect with or without other cognitive impairments on independent gait recovery in stroke survivors. Journal of rehabilitation medicine. 2019.01; 51(1); 26-31
4. Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, Nishio N, Otobe Y, Tanaka T, Ohji S, Koyama S, Sato A, Suzuki M, Ogawa H, Ichikawa T, Ito D, Arai H. Synergistic effect of bodyweight resistance exercise and protein supplementation on skeletal muscle in sarcopenic or dynapenic older adults. Geriatrics & gerontology international. 2019.03;
5. Ohji S, Kimura Y, Otobe Y, Nishio N, Ito D, Taguchi R, Ogawa H, Yamada M. Measurement of self-propulsion distance of wheelchair using cycle computer excluding assistance distance by touch switch: A pilot study. The journal of spinal cord medicine. 2019.04; 1-5
6. Kimura Y, Yamada M, Ohji S, Ishiyama D, Nishio N, Otobe Y, Koyama S, Suzuki M, Ichikawa T, Ito D, Maehori N, Nagae H. Presence of sarcopenic obesity and evaluation of the associated muscle quality in Japanese older men with prostate cancer undergoing androgen deprivation therapy. Journal of geriatric oncology. 2019.04;
7. 古谷 英孝, 伊藤 貴史, 廣幡 健二, 見供 翔, 山崎 浩司, 大森 圭太, 星野 雅洋, Hart Robert A.. 腰椎術後患者における日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index に影響を与える要因の検討 The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine. 2019.05; 56(特別号); 2-P3K
8. Chisato Hoshino, Daisuke Koga, Gaku Koyano, Yuki Yamauchi, Tomoko Sakai, Atsushi Okawa A, Tetsuya Jinno. Femoral nerve palsy following primary total hip arthroplasty with the direct anterior approach. PLoS one. 2019.05; 14(5);
9. 古谷 英孝, 伊藤 貴史, 廣幡 健二, 見供 翔, 山崎 浩司, 大森 圭太, 星野 雅洋, HartHart Robert A.. 日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index の開発 総合リハビリテーション. 2019.06; 47(6); 569-574
10. Junya Aizawa, Shunsuke Ohji, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Hideyuki Koga, Kazuyoshi Yagishita. Relationship between asymmetrical jump-landing impact and quadriceps strength after unilateral anterior cruciate ligament reconstruction Physical Medicine and Rehabilitation Research. 2019.07; 4; 1-6
11. 古谷 英孝, 廣幡 健二, 美崎 定也, 相澤 純也, 杉本 和隆. 人工関節置換術後患者における日本語版 Forgotten joint score の再現性と妥当性 理学療法ジャーナル. 2019.07; 53(7); 742-750

12. Shunsuke Ohji, Junya Aizawa, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Kazuyoshi Yagishita. Correlations between vertical ground reaction force, sagittal joint angles, and the muscle co-contraction index during single-leg jump-landing Asian journal of sports medicine. 2019.07; 10(3);

13. 古谷 英孝, 伊藤 貴史, 廣幡 健二, 見供 翔, 山崎 浩司, 大森 圭太, 星野 雅洋, Hart Robert A.. 腰椎術後患者における日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index の再現性と妥当性 理学療法学. 2019.08; 46(Suppl.1); 1-M

14. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Kazuyoshi Yagishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Supine versus lateral position for accurate positioning of acetabular cup in total hip arthroplasty using the modified Watson-Jones approach: A randomized single-blind controlled trial. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.09; 105(5); 915-922

15. 廣幡 健二, 相澤 純也. 運動器の理学療法　その常識は正しいか?　足関節内反捻挫はトレーニングによって再発予防が可能か? 理学療法ジャーナル. 2019.11; 53(11); 1115-1125

16. Takashi Ikeda, Yuki Matsunaga, Masanori Kanbara, Arinori Kamono, Tadashi Masuda, Minoru Watanabe, Ryosuke Nakanishi, Tetsuya Jinno. Effect of exercise therapy combined with branched-chain amino acid supplementation on muscle strength in elderly women after total hip arthroplasty: a randomized controlled trial. Asia Pac J Clin Nutr. 2019.12; 28(4); 720-726

[総説]

1. 星野 ちさと, 神野 哲也. THA ケアのすべて 周術期のケア：リハビリテーション 整形外科看護. 2019.06; 24(7); 710-719

[講演・口頭発表等]

1. 酒井 朋子. がんのリハビリテーションってどんなもの？ なんのため？ . 第 5 回 東京医科歯科大学がんを考える市民講座 2019.01.13

2. 相澤純也、廣幡健二、大見武弘、大路駿介 . 膝スポーツ傷害後の再受傷予防と競技復帰に向けた応急管理と術前後アスレティックリハビリテーションの実践的技術 . 日本理学療法士協会　平成 30 年度理学療法士講習会 2019.01.26

3. 神野 哲也. 股関節疾患のリハビリテーション. 日本リハビリテーション医学会　実践リハビリテーション医学研修会 2019.02.09

4. 酒井 朋子. ロコモティブシンドロームと認知症. 認知症早期からの介入を考える会 2019.02.15

5. 神野 哲也. ＴＨＡ術後リハビリテーションの理論と実践. 第 49 回 日本人工関節学会 2019.02.16

6. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Atsushi Okawa. Accuracy of cup positioning of supine vs. lateral position in total hip arthroplasty using anterolateral approach: A prospective, randomized, controlled trial. American Academy of Orthopaedic Surgeons 2019 2019.03

7. 酒井 朋子, 請川 大, 星野 ちさと, 猪野又 慶, 山本 尚輝, 大川 淳. ICU の早期離床における毎朝の多職種回診の効果について. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.05.01

8. 猪野又 慶, 酒井 朋子, 平尾 昌之, 請川 大, 星野 ちさと, 宮武 和正, 大川 淳. 一定期間の臥床安静後に抗重力姿勢に対して恐怖心を自覚するようになった 1 例. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.05.01

9. 平尾 昌之, 酒井 朋子, 宮武 和正, 請川 大, 星野 ちさと, 大川 淳. 大腿骨頸部骨折に対する人工股関節全置換術術後早期に発生した反復性脱臼により不可逆な廃用をきたした一例. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.05.01

10. 星野 ちさと, 請川 大, 猪野又 慶, 酒井 朋子, 大川 淳. 特定機能病院である当院におけるリハビリテーション治療介入時のインフォームドコンセントの取り組み. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.05.01

11. 宮武 和正, 酒井 朋子, 平尾 昌之, 星野 ちさと, 請川 大, 猪野又 慶, 瀬川 裕子, 神野 哲也, 大川 淳. 発育性股関節形成不全による二次性変形性股関節症患者の人工股関節全置換術術前の理学所見陽性率の検討. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.05.01

12. 岩屋 毅, 正岡 智和, 諸富 伸夫, 竹島 慎一, 野尻 恵里, 請川 大, 川手 信行. 頸椎前縦靭帯骨化症に伴う重症嚥下障害に対して椎体前方骨棘切除術が有効であった一例. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.05.01

13. Tomoko Sakai, Chisato Hoshino, Dai Ukegawa, Atsushi Okawa. The effect of daily multidisciplinary round to early mobilization in ICU. 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress 2019.06

14. Naoki Yamamoto, Tomoko Sakai, Dai Ukegawa, Chisato Hoshino, Jinno Tetsuya, Atsushi Okawa. Earlier mobility with T-cane after total knee arthroplasty influences long-term mobility. 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress 2019.06

15. 瀬川 裕子, 山口 玲子, 大川 淳. 体外衝撃波治療により骨癒合を得られた濃化異骨症の一例. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06

16. 小川 貴久, 神野 哲也, 酒井 朋子, 大川 淳. 大腿骨近位部骨折患者の術後 ADL 再獲得の適切な予測時期 · 期間に関する研究. 第５６回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12

17. 川崎 智子, 大路 駿介, 相澤 純也, 打越 健太, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 小関 博久, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚前方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　ポジション別の比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

18. 打越 健太, 大路 駿介, 相澤 純也, 川崎 智子, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚側方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　アタッカーと非アタッカーでの比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

19. 相澤純也、廣幡健二、大見武弘、大路駿介. 膝スポーツ傷害後の再受傷予防と競技復帰に向けた応急管理と術前後アスレティックリハビリテーションの実践的技術. 日本理学療法士協会　2019 年度理学療法士講習会 2019.07.06 文京区

20. 星野 ちさと, 山口 玲子, 請川 大, 佐藤 信吾, 酒井 朋子, 大川 淳. がんロコモ　進行期がん患者に対する積極的リハビリ介入の取り組み. 東日本整形災害外科学会雑誌 2019.08.01

21. 山口 玲子, 酒井 朋子, 加来 拓実, 星野 ちさと, 請川 大, 小柳 広高, 佐藤 信吾. 緩和ケア病棟における大腿骨近位部骨折の 2 例. 東日本整形災害外科学会雑誌 2019.08.01

22. 能田 星香, 小川 英臣, 小川 貴久, 宮武 和正, 平尾 昌之, 岡安 健, 高田 将規, 酒井 朋子, 星野 ちさと, 請川 大, 猪野又 慶. 人工股関節全置換術後の JHEQ に影響を与える因子の検討　術前、術後の身体機能との関連. 理学療法学 2019.08.01

23. 酒井 朋子, 請川 大, 星野 ちさと, 山口 玲子, 大川 淳. ICU 早期リハビリテーション介入の安全性の検討. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.10.01

24. 山本 尚輝, 酒井 朋子, 神野 哲也, 宮武 和正, 請川 大, 星野 ちさと, 平尾 昌之, 高田 亮平, 大川 淳. 人工膝関節全置換術後の階段昇降能力獲得に影響を与える因子. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2019.10.01

25. 廣幡　健二. 足関節の可動性低下 · 筋機能不全に対する理学療法. 青森県理学療法士会西北五支部特別研修会 2019.11.09

26. 大沼 亮, 星 文彦, 松田 雅弘, 酒井 朋子, 神野 哲也. 脊髄不全損傷者における歩行開始時の運動学的解析. 第３回 日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.15

27. 酒井 朋子, 星野 ちさと, 山口 玲子, 請川 大, 大川 淳. ICU 早期リハビリテーション介入の安全性の検討. 第３回 日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.15

28. 山本 尚輝, 酒井 朋子, 神野 哲也, 柳下 和慶, 渡邊 敏文, 瀬川 裕子, 宮武 和正, 塩田 幹夫, 請川 大, 星野 ちさと, 高田 亮平, 平尾 昌之, 大川 淳. 人工膝関節全置換術後の階段昇降能力獲得に影響を与える因子. 第３回 日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.16

29. 山口 玲子,　瀬川 裕子, 大川 淳. 多発関節拘縮を契機に診断された Mucolipidosis type3 と思われる 1 例. 第 31 回 日本整形外科学会骨系統疾患研究会 2019.11.23

30. 廣幡健二、相澤純也、大見武弘、大路駿介、柳下和慶. ACL 再建術後選手と健常選手における片脚垂直連続ホッピング中の反応筋力指数の非対称性 ～片脚ホップテストとの比較を含めた分析～. 第 6 回スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.07 豊島区

31. 大路駿介. 着地前の下肢筋同時収縮率と、着地中の下肢関節角度、垂直床反力の関連性 —フィードフォワード制御の役割について— . 第 6 回日本スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.08 豊島区

[受賞]

1. 第 6 回日本スポーツ理学療法学会学術大会　学術大会長賞, 日本理学療法士協会, 2019 年 12 月

高齢者歯科学

教授
水口俊介

准教授
戸原　玄

講師
小林賢一，関田俊明，久保田一政

助教
本村一朗，金澤　学，中根綾子，佐藤佑介，大久保舞，
猪越正直，駒ヶ嶺友梨子，中川量晴，浜　洋平

特任助教
鈴木啓之，添田ひとみ，原　豪志

医員（歯病）
浅見茉里，荒木田俊夫，上田圭織，馬場優也，
宮安杏奈，山口浩平，吉見佳那子

大学院生
VO LAM THUY，KHAING MYAT THU，
鍵福祐子，京坂侑加，黒澤友紀子，島田　亮，
清水春紀，清水畑　誠，道家　碧，三浦明美，
吉田早織，吉中　晋，副田弓夏，CHANTARAMANEE ARIYA，
TUN MIN BO，根來大幹，長谷川翔平，羽田多麻木，
波多野恵太，原　良子，石井美紀，上原容子，大竹涼介，
大沼　啓，奥村拓真，尾花三千代，GUO RUOYAN，
KATHENG AWUTSADAPORN，SAI TUN NAING，白部麻樹，
高木大輔，高野　悟，THAW DI CHO TOO，野本亜希子，
松原ちあき，山本真央，片田治子，川嶋美奈，清水健登，
玉井斗萌，TONPRASONG WATCHARAPONG，中井啓人，
長澤祐季，柳原有依子，山口皓平，吉澤　彰，LIU HENGYI，
渡辺昌崇

大学院研究生
荒牧　音，安藤麻里子，今田良子，大野愛莉，大平匡徹，小川貴彦
岡野佐貴子，小谷朋子，小原　万奈，河合　陽介，川勝　美里，
國澤輝子，小西恵巳，TSAI BIN FANG，田村厚子，
友田大成，中冨葉奈，並木千鶴，林　礼乃，原川良介，
堀内　玲，宮原琴美，矢口志保

事務補佐員
寺田未登, 福山理絵

非常勤講師
秋葉徳寿，安藤一夫，一家綱邦，伊藤淳二，井上　実，
薄井由枝，内田達郎，大野友久，大和田　学，大渡凡人，
岡上吉秀，小川奈美，尾﨑研一郎，長田英治，
飼馬祥頼，Kadiliya Yalikun，家持　剛，菊池圭介，
古賀ゆかり，小城明子，小林章二，才藤栄一，阪口英夫，
佐藤貢悦，佐藤茉莉恵，里田隆博，澤辺絵美，須佐千明，
高島真穂，田頭いとゑ，髙橋　登，竹内　智，竹内周平，
立野敦史，谷本裕之，田上真理子，趙　慧子，寺中　智，
友江　剛，中野田紳一，中村敏成，西堀雅一，平田広一郎，
平塚智裕，平野滋三，平野恭吉，平山大輔，藤島一郎，
松尾浩一郎，村田志乃，山賀栄次郎，山田理子，横田兼欣，
吉井詠智，吉嵜太朗，吉住　結，米山武義，若杉葉子，
渡辺一騎

(1) 分野概要

現在の高齢者歯科学分野は、平成 25 年度に全部床義歯補綴学分野と高齢者歯科学分野を統合したものである。加速度的に進行する社会の高齢化に歯科医学の立場から素早くかつ力強く対応できる人材を生み出し、必要なエビデンスを創出するためである。統合前からの教育研究臨床はそのまま継続しているが統合による付加的な効果も生み出している。すなわち全部床義歯に関連する研究、歯科治療時の全身管理に関する研究、加齢による高齢者の口腔の変化に関する研究、摂食嚥下リハビリテーションに関する研究に加え、高齢者の口腔機能と栄養状態に関する研究など健康長寿社会の実現に大きく寄与する研究を実施している。

(2) 研究活動

(2) 研究活動
1) 有病高齢者の侵襲的歯科治療における全身的偶発症の予防と予測を目的とした一連の研究　有病高齢者は生理的および病的老化により歯科治療において循環器系偶発症が起きやすい．そこで，有病高齢 者の循環器系偶発症の非侵襲的な予測手段を開発するために，①病歴，薬剤，理学的検査データ等の疫学的調査，②開心術前高齢者の歯科治療における循環動態変動解析，③ホルター心電図による不整脈発生の解析，④循環系 偶発症予測を目的とした生体信号の線形 · 非線形解析，⑤血圧変動予測のためのシステム同定を用いた数学的手法 による解析，⑥発生した全身的偶発症に関する病因論やリスクファクター等に関する研究，等を行っている．
2) 口腔乾燥症の新しい診断方法の確立 高齢者に多く発症する口腔乾燥症の新たな診断方法として，光ファイバーを用いた口腔内計測用の光学的水分計 システムの構築，および口腔内湿度計測装置の開発を行っている．
3) 高齢者の口腔立体認知能力に関する研究 近赤外線分光法（NearInfra-RedSpectroscopy: NIRS）を用いて口腔内認知能力テスト（OralStereognosisAbility: OSA テスト）における高齢者の脳活動を計測した．さらに，OSA テストを改良し，認知症スクリーニングテスト としての実用性について検討している．
4) 高齢者の口腔粘膜における義歯床下粘膜の閾値に関する研究 Semmes-Weinstein monofilaments を用いて，義歯床下粘膜の疼痛閾値を計測し，残存歯数または，咬合様式によ る疼痛閾値変化を検討した．さらに，口腔内閾値変化に影響を与える因子について検討している．
5) 最先端レーザーを用いたジルコニア補綴物加工および無痛治療応用「セラミッククラウンのデジタルプロセス」の確立を目的に，クラウンの 3 次元 CAD データを作製し，ナノ秒 レーザーとフェムト秒レーザーを組み合わせて完全焼結ジルコニア材の 3 D 高速レーザー加工を行っている．ま た，加工反力が非常に小さく熱加工ではないフェムト秒レーザーによる天然歯の加工の有効性についても検討を 行っている．
6) 機能時の全部床義歯の動揺に関する研究　咬合診査のために義歯の動揺量を測定する場合，不動点の確保が困難のため，歪ゲージ式やインダクタンス式 変位変換器は使用できない．そのため 不動点がいらない慣性計測装置（IMU）を設置することにより，変位量を 測定することが可能となる．そこで慣性測量装置を用いた変位計の開発を行っている．
7) 要介護高齢者の摂食嚥下機能について 介護保険施設に入所している要介護高齢者の摂食嚥下機能や介護保険施設における食形態の立案，経口維持に関 する研究を行った．また，たべやすさと低栄養の改善を両立する食形態を目的として開発された，油脂を添加し た食品が摂食 · 嚥下機能に及ぼす影響について検討した．
8) 口腔腫瘍術後患者の摂食 · 嚥下リハビリテーション 口腔腫瘍術後の摂食 · 嚥下障害の病態について，錠剤の嚥下動態およびリクライニング位の効果を中心に研究を行った．また，口腔腫瘍術後の嚥下障害患者に対するクリニカルパスを作成し，早期経口摂取を目指した効果的 なリハビリテーションに関する研究を行っている．
9) 延髄梗塞患者の嚥下障害 延髄外側症候群患者において，食物が患側を優位に通過する症例があり，その原因として嚥下反射時の咽頭収縮 の左右差が推察されてきた．そのため食物の咽頭通過側の左右差と発症後日数，咽頭収縮の左右差の有無，嚥下 反射時の食物先端位置の関係を調べ，比較，検討した．
10) 摂食 · 嚥下障害への歯科的アプローチ　摂食 · 嚥下障害に対する対処法は理学療法的なアプローチが主となる．そこで，歯科医療従事者からの特異的なアプローチの効果を明確にすることで，この分野における我々の存在 意義を明確にするために，舌接触補助床（PAP）や軟口蓋挙上装置（PLP），専門的口腔ケアに関する研究を行っ ている．
11) 不顕性誤嚥のスクリーニング法に関する研究　これまでの摂食 · 嚥下障害のスクリーニング法の多くは，誤嚥時のむせを指標とするものであった．そこで，誤嚥してもむせない不顕性誤嚥のスクリーニング法としての咳テストの有用性を検討した．さらに評価の難易度を上げることなくスクリーニングの精度を上げるための研究を行っている．
12) 嚥下運動と脳活動部位の解析 光トポグラフィ装置を用いて，嚥下運動時や，摂食 · 嚥下リハビリテーション手技の適用時における脳活動部位の

解析を行った．
13) インプラントオーバーデンチャーの応力解析 下顎の無歯顎症例においては義歯の安定を得ることが難しく，これは特に顎堤が著しく吸収した症例において顕著 である．義歯の支持 · 維持にインプラントを用いることによって義歯の安定の改善が期待できるが，インプラント に過大な応力が生じた場合にはオッセオインテグレーション

を阻害する可能性がある．インプラントオーバーデン チャーの応力解析を行い，義歯の維持とインプラント周囲骨の応力緩和の点で望ましい補綴デザインを模索する．
14) 全部床義歯補綴の臨床データの蓄積と補綴効果 · 予後を左右する要因の解析と予測 全部床義歯はその維持安定を被圧縮性に富む顎堤粘膜に負うため，これらの条件によってその難易度が大きく変 化する．さらに，上下顎堤間の大きな空間の中に人工歯の配列位置や研磨面，床縁の位置が設定されるため，義 歯の形態は各患者間で，あるいは術者の技量によって非常にバリエーションが大きいものとなり，それらが義歯 の予後に大きく関わる．加えて，全身状態の影響や認知症など全部床義歯補綴の難易度や予後を左右する要因は 多様で，その要因の変動幅も大きい．これらの多数の要因を整理し，相互関係を明確にし，全部床義歯補綴の効 果や予後を正確かつ定量的に予測できる手法を確立することを最終目的とする．
15) 軟質裏装材の開発 軟質裏装材の使用によって，床下粘膜の失われた弾性を補い咬合時の衝撃を吸収緩和し，疼痛を軽減するとされ ているが，市販されている材料には理工学的性質，汚れの付着などの面で課題を残しており，長期の使用に十分 ではない．義歯の機能を向上させ，材質的にも安定し，長期の使用に耐えられる軟質裏装材を開発することを目 的として，材料や表面処理剤を試作し，理工学的に検討を行う．
16) 無歯顎補綴の新しいデザイン · 製作手法の確立 全部床義歯では口唇 · 頬 · 舌などの周囲軟組織との機能的協調，適切な顔面形態の回復を考慮した義歯形態を付与 することが重要である．そして床縁形態，人工歯配列や研磨面形態を上下顎堤間の自由度の大きい空間の中に口腔 機能や顔面形態に合致して設定しなければならない．しかしながら現状では，義歯形態決定は文章で表現された 教科書的なガイドラインはあるものの，術者の技術経験によってなされるため，たとえ同じガイドラインに沿っ たとしても作成される義歯の形態 · 品質は患者間，術者間で非常にバリエーションが大きい．これは今後の社会の ニーズに応え，教育を的確に行うためにも許容できることではない．我々は義歯形態決定の指標を定量的なデー タとして得ることを目的とし，さらには義歯形状決定のための参照をより具体的な形で，数値データとして提供 くれるような，マン-マシンシステムとしての義歯製作支援システムの製作を試みている．
17) 色変わりチューイングガムを用いた咀嚼能力評価法の確立 現在，さまざまな咀嚼能力評価法が存在するが，簡便かつ客観的な評価法は少ない．当講座では，咀嚼によって 緑から赤に変色する色変わりチューイングガムを開発した．色変わりチューイングガムによる咀嚼能力評価を行 うために，色変わりガムに対応したカラースケールを作成し，ガムの色変わりに影響する要因の分析を行い，残 存歯数に関わらずさまざまな年齢層からガムの色変わりデータを取得する．これにより，歯科医師だけでなく一 般人であっても簡便かつ客観的に咀嚼能力評価が可能な手段の確立を目指す．
18) 厚生労働科学研究の「高齢者の摂食嚥下 · 栄養に関する地域包括的ケアについての研究」について，准教授の戸原を代表者として，摂食嚥下にかかわる地域の医療資源を明らかにしマッピングを進めている．
19) サルコペニアと摂食嚥下機能の関連について，我々が開発した開口力測定器を用いて，全身のサルコペニアと口腔周囲筋のサルコペニアにはどのような関連があるのかを研究している．
20) 根面う蝕に対する新規修復材料の開発　近年、高齢者における一人平均喪失歯数は徐々に減少しており、残存歯数は増加している。しかしながら、高 齢者においては、加齢変化や薬剤の副作用による唾液分泌能の低下、プラークコントロール不良などから、残存 歯の根面う蝕が増加している。根面う蝕の進行は歯冠破折を誘発し、補綴物周囲の根面う蝕は補綴物の不適合 · 脱 離の原因となり、最悪の場合抜歯に繋がるため、高齢者の根面う蝕に対して有効な処置法を確立することは非常 に重要な課題であることに疑いの余地はない。　本研究では、イオン放出能と酸緩衝能を持つ機能性フィラーを用いたセメントを使用し、その圧縮強さ、イオ ン徐放量、酸緩衝能、実際の抜去歯を用いた根面う蝕再現実験により、最適な修復材料の開発を目指すことを目 的とする。
21) 審美性と強度 · 耐劣化性を両立した次世代歯科用ジルコニアの開発　ジルコニアは従来の歯科用金属の代替材料として注目されている。中でも高透光型ジルコニアは、審美性が良 好で今後の普及が期待されるが、審美性と物性の両立は困難であった。　本研究では、安定化材の他に添加物による透光性と強度の改善を目指し、審美性と強度 · 耐劣化性を両立した全 く新しい積層型の高透光型ジルコニアの開発を目的とする。
22) ジルコニア · 陶材界面のナノスケール解析による陶材破折の原因究明とその制御　ジルコニアを用いたオールセラミック修復物は、従来の陶材焼付冠に代わる修復物として多用されるようになっ ているが、前装用陶材の破折 · 剥離（チッピング）が多く、修理または修復物の再製作を余儀なくされる場合が非 常に多い。しかしながら、前装用陶材の破折の原因については研究が進んでおらず、破折を防ぐための具体的な 対策が全く講じられていない。　本研究の目的は、ジルコニアを用いたオールセラミック修復物に多く見られる、前装用陶材の破折 · 剥離（チッ ピング）の原因をナノスケールの解析によって明らかにし、チッピングの少ないオールセラミック修復物を製作するための手法を確立することである。
23) 重度摂食嚥下障害患者に対するごく少量の経口摂取が患者家族の心理に及ぼす影響
大きな機能改善に至ることのない重度の嚥下障害患者に対して、少量でも経口摂取ができるようになったことが家族の心理にどのような意味合いをもたらすのかを FGI を用いた質的研究を行った。その結果、家族の帰属意識の復権と強化、経口摂取の回復と全身機能回復との つながり、介護負担観の軽減、社会との接点の再獲得がもたらされることがわかった。
24) 経口摂取の再獲得が腸内細菌叢に及ぼす影響
脳卒中後経管栄養の患者が経口摂取が可能になった場合に腸内細菌叢にどのような影響を及ぼすのかを検証した。その結果、腸内細菌叢の多様性が増加するだけではなく、ディスバイオーシスも改善したため、多様性のある食

品が体に入るようになることがより健康な状態を取り戻しやすいのではないかと考えられた。
25) エコーを用いた口腔周囲筋に対する研究
エコーを用いた研究を複数行い、咬筋は年齢やサルコペニアではなく歯の本数が減ると痩せること、骨格筋よりも体幹の筋肉がやせると嚥下に関する筋肉がやせること、首が細い人は嚥下に関する筋肉もやせていること、舌の筋肉の量が保たれていれば舌圧は保たれるが、筋肉の質が保たれないと巧緻性が保たれないこと、などがわかった。
26) 摂食嚥下障害に対するオンライン診療
摂食嚥下障害へ対応する場合にはいわゆる嚥下機能検査を行うだけではなく、患者の状態の観察が重要であり、かついわゆる過疎地に住んでいる患者では当該医療を受ける機会はほぼない。そのような状況を打破するために摂食嚥下障害患者に対するオンライン診療をトライアルで開始した。現在のところ宮城、福島、大阪、岐阜などの患者と D to P with D の形態で行い、良好な感触を得ている。

(3) 教育活動

高齢社会における人間の健康維持を目的に，人間として避けてとおることのできない老化という現象を中心に捉え，高齢者の歯科医療に関連する臨床各科目の総合化と基礎領域を包括した学問の教育を目指している．疾病単位で患者を診るのではなく，日常生活を含めて包括的に診ることに力点を置いている．また，誤嚥性肺炎の原因となる摂食嚥下障害について，その原因，評価法，訓練法，“歯科”としての特徴を踏まえた上での包括的な教育を行っている．特に，リハビリテーションが“生活の医学”であることを踏まえ，教科書的な知識のみならず，より実践に即したアプローチも紹介することで，摂食嚥下リハビリテーションが疾患に対してのものではなく，障害に対するものであることを認識させることに重点をおいている．
　また，無歯顎という特殊な口腔内状態を理解し，歯の喪失により生じた形態的，機能的変化を全部床義歯によりいかに回復し維持するかを理解するとともに，全部床義歯製作法の基礎技術を習得することを目指し，講義，模型実習および臨床実習を通して指導を行っている．

(4) 臨床上の特色

スペシャルケア外来：有病高齢者の包括的な歯科治療を行っている．また，医学部附属病院から様々な全身疾患を合併する高齢者も数多く紹介されている．なかでも心臓弁膜疾患や先天性心疾患などで開心術を要する重篤な患者の紹介が多い．このような患者の包括的な歯科治療を安全に行うために，循環系偶発症の予防と対応に重点を置いている．すなわち，医学的知見に基づいた予防措置，ホルター心電図などを用いたモニタリング，全身的偶発症発生時の対応などの専門的な医学的管理を行っている．また，観血的処置を行うハイリスク患者については，毎朝の術前カンファレンスを通して，チーム全員でリスクマネジメントを徹底している．

摂食嚥下リハビリテーション外来：従来、主として外来患者および口腔外科入院患者の摂食嚥下機能の評価とリハビリテーションを行ってきた．口腔腫瘍術後の摂食嚥下障害患者に対しては，クリニカルパスを導入し術後の早期経口摂取を目指したリハビリテーションを行っている．また，医学部附属病院理学療法部と連携し，医学部附属病院に入院中の摂食嚥下障害患者の嚥下機能評価と歯科補綴的アプローチを行っている．近年では在宅や施設、他病院への訪問診療の機会が増加し、臨床のみならず教育の場面として訪問診療のフィールドを広げ、地域のクリニックのみならず医療関係団体や関係学会等に対しても情報発信を行っている。いずれも患者のみならず関わる必要職種や家族への継続的な指導も行っている．

義歯外来：無歯顎という特殊な口腔内状態に生じた形態的，機能的変化を全部床義歯によって回復し維持するためには，独自な口腔内診査と義歯設計を行わなければならない．具体的には，全部床義歯は口腔内への維持を歯に求められないので，口腔粘膜と義歯床面との唾液を介する付着力に頼らなければならない．全部床義歯にかかる咬合力は義歯床を介して床下粘膜によって支持されるため，義歯床の安定をはかるために上下顎堤の対向関係を考慮し，顎運動と調和した人工歯の配列と咬合様式の付与を行う必要がある．歯および歯の支持組織の欠損による無歯顎者の顔貌の大きな変化を全部床義歯によって回復するにあたり，義歯周囲の筋および関連軟組織の形態や動態との調和を図り，義歯の維持を向上させる形態とする．また歯の喪失および大きな補綴物が口腔内に装着されることによる患者の心理的負担を考慮して応対に注意する必要がある．このような精神状態を含めた全身状態の変化は，口腔粘膜においても変化を生じる可能性が高く，それが義歯の維持，安定の変化，ならびに回復された機能の変化につながる．そのため，定期的リコールを行い，問診や VAS により得られた義歯と機能に対する患者の主観的評価の調査を継続して行い，回復された機能が長期にわたり維持されさらに改善されるよう心がけている．また，当分野独自の評価基準を設け，患者の主観的意見だけでなく EBM に基づいた補綴処置効果の客観的評価も行っている．

(5) 研究業績

[原著]

1. Tomoka Matsumura, Chihiro Suzuki, Kazumasa Kubota, Shunsuke Minakuchi, Fukayama Haruhisa. Difficult nasal intubation using Airway Scope for a child with large tumor. Anesthesia Progress. 2019.01; 65(5); 251-254

2. Komagamine Y, Kanazawa M, Sato Y, Iwaki M, Jo A, Minakuchi S. Masticatory performance of different impression methods for complete denture fabrication: a randomized controlled trial. Journal of dentistry. 2019.01;

3. Sachiko Takehara, Jorge L. Zeredo, Yasuhiro Kumei, Kensuke Kagiyama, Kazumasa Fukasawa, Akiko Oshiro, Masayuki Ueno, Noriko Kojimahara, Shunsuke Minakuchi, Yoko Kawaguchi. Characterization of oral microbiota in marmosets: Feasibility of using the marmoset as a human oral disease model. PLoS ONE. 2019.02; 14(2); e0207560

4. Yojiro Umezaki, Trang T H Tu, Akira Toriihara, Yusuke Sato, Toru Naito, Akira Toyofuku. Change of Cerebral Blood Flow After a Successful Pharmacological Treatment of Phantom Bite Syndrome: A Case Report. Clin Neuropharmacol. 2019.02;

5. Taniguchi H, Matsuo K, Nakagawa K, Furuya J, Kanazawa M, Minakuchi S. Decline in tongue pressure during perioperative period in cancer patients without oral feeding. Clin Nutr ESPEN. 2019.02; 29; 183-188

6. Yamaguchi K, Tohara H, Hara K, Nakane A, Yoshimi K, Nakagawa K, Minakuchi S. Factors associated with masseter muscle quality assessed from ultrasonography in community-dwelling elderly individuals: A crosssectional study. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2019.02; 12(82); 128-132

7. Hara Koji, Tohara Haruka, Kenichiro Kobayashi, Yamaguchi Kohei, Ariya Chantaramanee, Yoshimi Kanako, Nakane Ayako, Minakuchi Shunsuke. Association between tongue muscle strength and masticatory muscle strength Journal of Oral Rehabilitation. 2019.02; 46(2); 134-139

8. Nakagawa K, Matsuo K. Assessment of oral function and proper diet level for frail elderly individuals in nursing homes using chewing training food. J Nutr Health Aging. 2019.03; 23(5); 483-489

9. Namiki C,Hara K, Tohara H, Kobayashi K, Chantaramanee A, Nakagawa K, Saitou T, Yamaguchi K, Yoshimi K, Nakane A, Minakuchi S. Tongue pressure Resistance training improves tongue and suprahyoid muscle functions simultaneously. Clinical Interventions in Aging. 2019.03; 14; 601-608

10. Chizuru Namiki, Koji Hara, Haruka Tohara,Kenichiro Kobayashi,Ariya Chantaramanee, Kazuharu Nakagawa, Takayuki Saitou, Kohei Yamaguchi ,Kanako Yoshimi ,Ayako Nakane, Shunsuke Minakuchi. Tongue-pressure resistance training improves tongue and suprahyoid muscle functions simultaneously. Clinical Interventions in Aging. 2019.03; 14; 601-608

11. Ariya Chantaramanee, Haruka Tohara, Kazuharu Nakagawa, Koji Hara, Ayako Nakane, Kohei Yamaguchi, Kanako Yoshimi, Furuya Junichi, Shunsuke Minakuchi. Association between echo intensity of the tongue and its thickness and function in elderly subjects. Journal of Oral Rehabilitation.. 2019.03; 634-639

12. 礪波 健一, 大槻 昌幸, 水谷 幸嗣, 川島 伸之, 駒田 亘, 上野 剛史, 佐藤 佑介, 荒木 孝二. 歯学部附属病院総合歯科診療センターの運用状況 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 12

13. Hiroko Mori, Mariko Naito, Ayako Nakane, Haruka Tohara . Caregivers' Perspectives on the Slight Recovery of Oral Intake of Home-Dwelling Patients LivingWith a Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tube: A Qualitative Study Using Focus Group Interviews. Nutrition in Clinical Research. 2019.04; 34(2); 272-279

14. Saori Yoshida, Haruka Tohara, Kazuharu Nakagawa, Koji Hara, Kohei Yamaguchi, Ayako Nakane, Kanako Yoshimi, Chantaramanee Ariya, Yukiko Kurosawa, Shunsuke Minakuchi. Relationship between jaw-opening force and neck circumference in healthy older individuals. Geriatr Gerontol Int. 2019.04; 19(4); 330-334

15. G Ohwada, S Minakuchi, Y Sato, H Kondo, T Nomura, A Tsuboi, G Hong, Y Itoh, Y Kawai, S Kimoto, A Gunji, A Suzuki, T Suzuki, K Kimoto, N Hoshi, M Saita, Y Yoneyama, Y Sato, M Morokuma, J Okazaki, T Maeda, K Nakai, T Ichikawa, K Nagao, K Fujimoto, H Murata, T Kurogi, K Yoshida, M Nishimura, Y Nishi, M Murakami, T Hosoi, T Hamada. Subjective Evaluation of Denture Adhesives: A Multicenter Randomized Controlled Trial. JDR Clinical & Translational Research. 2019.04; 2380084419837607

16. 愛知 徹也, 戸田 篤, 羽田 多麻木, 鶴木 次郎, 水口 俊介, 服部 雅之, 高橋 英和. 上顎総義歯の変形挙動に補強装置が及ぼす影響. 日本歯科理工学会誌. 2019.04; 38(Special Issue73); 89

17. Aung SSMP, Takagaki T, Lyann SK, Ikeda M, Inokoshi M, Sadr A, Nikaido T, Tagami J. Effects of alumina-blasting pressure on the bonding to super/ultra-translucent zirconia. Dent Mater. 2019.05; 35(5); 730-739

18. Kubota K, Kyosaka Y, Ueda K, Minakuchi S. Increase in pulse pressure on administration of a dental local anesthetic solution, prilocaine hydrochloride with felypressin in male diabetic patients with coronary heart disease. Clinical oral investigations. 2019.05; 239-246

19. 金澤 学. AI(人工知能) は超高齢社会の課題を救えるのか　AI を用いた歯科診断システムの開発 日本老年医学会雑誌. 2019.05; 56(Suppl.); 12

20. 羽田 多麻木, 金澤 学, 岩城 麻衣子, 荒木田 俊夫, 副田 弓夏, 大竹 涼介, Awutsadaporn Katheng, 安藤 一夫, 水口 俊介. 義歯床用流し込みレジンを用いて製作した CAD/CAM 用カスタムブロックの物性評価. 日本補綴歯科学会誌. 2019.05; 11(特別号); 211

21. 菅 武雄, 神山 かおる, 塩澤 光一, 鈴木 典子, 赤松 那保, 大房 航, 伊東 亜希子, 安藤 雄一, 金澤 学, 小城 明子, 澤井 明香, 古屋 純一, 日本咀嚼学会編集委員会. 日本咀嚼学会編集委員会企画　連携する他の職種は咀嚼をどう考えているのか 日本咀嚼学会雑誌. 2019.05; 29(1); 23-26

22. 津川 恵里子, 久保田 一政, 金子 聖子, 平井 杏里, 矢口 志保, 水口 俊介. 高齢者の歯科処置中に徐脈・低血圧により救急対応を要した 2 症例. 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集. 2019.06; 30 回; P 一般-130

23. Hiroyuki Suzuki, Manabu Kanazawa, Yuriko Komagamine, Maiko Iwaki, Noriko Amagai, Shunsuke Minakuchi. Changes in the nutritional statuses of edentulous elderly patients after new denture fabrication with and without providing simple dietary advice. J Prosthodont Res. 2019.07; 63(3); 288-292

24. Yamaga Eijiro, Sato Yusuke, Soeda Hitomi, Minakuchi Shunsuke. Structural equation modeling of the impact of mandibular ridge form and denture quality on oral health-related quality of life in complete denture wearers. Journal of Prosthodontic Research. 2019.07; 63(3); 293-298

25. Yamaga Eijiro, Sato Yusuke, Soeda Hitomi, Minakuchi Shunsuke. Relationship between oral health-related quality of life and usage period of complete dentures. The International Journal of Prosthodontics. 2019.07; 32(4); 327-332

26. Khaing Myat Thu, Haruki Shimizu, Manabu Kanazawa, Shunsuke Minakuchi. Measuring the retention of removable mandibular prostheses by a standardized model: A technical report. J Indian Prosthodont Soc. 2019.07; 19(3); 272-275

27. Thu KM, Kanazawa M, Thuy VL, Asami M, Sato D, Minakuchi S. . Durability and Optimal Retentive Force of Single-implant Overdentures using Locator Attachment: A Preliminary Clinical Study. 口腔病学会雑誌. 2019.07; 86(2); 12-22

28. Yuriko Kurosawa, Koji Hara, Haruka Tohara, Chizuru Namiki, Ayako Nakane, Kazuharu Nakagawa, Kohei Yamaguchi, Kanako Yoshimi, Junichi Furuya, Shunsuke Minakuchi. Calf Circumference Is a Useful Index for Assessing Dysphagia among Community Dwelling Elderly Recipients of Long-Term Care. Tohoku Journal of Experimental Medicine. 2019.07; 248(3); 201-208

29. Nishi Y, Nomura T, Murakami M, Kawai Y, Nishimura M, Kondo H, Ito Y, Tsuboi A, Hong G, Kimoto S, Gunji A, Suzuki A, Ohwada G, Minakuchi S, Sato Y, Suzuki T, Kimoto K, Hoshi N, Saita M, Yoneyama Y, Sato Y, Morokuma M, Okazaki J, Maeda T, Nakai K, Ichikawa T, Nagao K, Fujimoto K, Murata H, Kurogi T, Yoshida K, Hosoi T, Hamada T. Effect of denture adhesives on oral moisture: A multicenter randomized controlled trial. J Prosthodont Res. 2019.09;

30. Kyosaka Y, Owatari T, Inokoshi M, Kubota K, Inoue M, Minakuchi S. Cardiovascular Comparison of 2 Types of Local Anesthesia With Vasoconstrictor in Older Adults: A Crossover Study. Anesth Prog. 2019.09; 66(3); 133-140

31. Iwaki M, Kanazawa M, Sato D, Miyayasu A, Minakuchi S. Masticatory function of immediately loaded two-implant mandibular overdentures: A 5-year prospective study. The International journal of oral & maxillofacial implants. 2019.09; 34(6); 1434-1440

32. 金子 聖子, 久保田 一政, 平井 杏里, 津川 恵里子, 矢口 志保, 水口 俊介. HbA1c と術前血糖値を指標とした本学スペシャルケア外来 1 における糖尿病患者の実態調査. 老年歯科医学. 2019.09; 34(2); 235-236

33. Thuy Lam Vo, Manabu Kanazawa, Khaing Myat Thu, Mari Asami, Daisuke Sato, Shunsuke Minakuchi. Masticatory function and bite force of mandibular single-implant overdentures and complete dentures: a randomized crossover control study. J Prosthodont Res. 2019.10; 63(4); 428-433

34. 尾崎研一郎. 舌亜全摘術ならびに舌再建術を施行した患者に対する舌接触補助床の効果. 日本補綴歯科学会誌 . 2019.10; 11(4); 407-410

35. Hada T, Suzuki T, Minakuchi S, Takahashi H. Reduction in maxillary complete denture deformation using framework material made by computer-aided design and manufacturing systems. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.11; 103; 103514

36. Kimura Atsushi, Yamaguchi Kohei, Tohara Haruka, Sato Yusuke, Sawada Naoko, Nakagawa Yasuhide, Matsuda Yukako, Inoue Motoharu, Tamaki Kazuhiro. Addition Of Sauce Enhances Finger-Snack Intake Among Japanese Elderly People With Dementia. Clinical Interventions in Aging. 2019.11; 14; 2031-2040

37. 浅見 茉里, 宮安 杏奈, 金澤 学, 駒ヶ嶺 友梨子, 岩城 麻衣子, 水口 俊介. 下顎シングルインプラントオーバーデンチャーにおける咀嚼能力 2 年経過報告. 日本咀嚼学会雑誌. 2019.11; 29(2); 112

38. Yamaguchi K, Tohara H, Hara K, Chantaramanee A, Nakagawa K, Yoshimi K, Nakane A, Minakuchi S. Tongue thickness is associated with masticatory performance of perioral muscles: Ultrasonographic study of perioral muscle characteristics in healthy young subjects. Journal of Oral Rehabilitation. 2019.11; 47(3); 325-331

39. Hiroyuki Suzuki, Manabu Kanazawa, Yuriko Komagamine, Maiko Iwaki, Noriko Amagai, Shunsuke Minakuchi. Influence of simplified dietary advice combined with new complete denture fabrication on masticatory function of complete denture wearers. J Oral Rehabil. 2019.12; 46(12); 1100-1106

40. 鈴木啓之，松原ちあき，中山玲奈，古屋純一，水口俊介. 多職種連携医療（NST）における栄養と口腔機能の関連と歯科介入効果の検討 はち・まる・にい・まる. 2019.12; (19); 151-153

41. 尾崎研一郎. 市中病院に所属するリハビリテーション職員に対する歯科への意識調査　多施設共同研究. 8020: はち・まる・にい・まる. 2019.12; 19; 154-156

[書籍等出版物]

1. 櫻井 薫, 水口 俊介. かかりつけ歯科医のための口腔機能低下症入門　. 2019.01
2. 中川量晴. 糖尿病治療のニューパラダイム　糖尿病に合併する病態とその治療　糖尿病と認知症，嚥下機能評価とリハビリテーション. 医薬ジャーナル社, 2019.03
3. 大杉　勇人, 片桐さやか, 戸原　玄. プラクティス・セレクション 糖尿病の療養指導 Q&A　vol.2. 医歯薬出版株式会社, 2019.05
4. 深井穫博. 健康長寿のための口腔保健と栄養をむすぶエビデンスブック. 医歯薬出版株式会社, 2019.08
5. 植田耕一郎，古屋純一，他. 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション第 2 版. 医歯薬出版株式会社, 2019.08
6. 金澤　学, 駒ヶ嶺友梨子, 浅見茉里. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床. 2019.08
7. 中川量晴. 診療室からはじまる高齢者歯科. 医歯薬出版株式会社, 2019.12
8. 松尾浩一郎編著，原豪志，戸原玄. 若手歯科医師のための高齢者歯科ハンドブック. 医歯薬出版,
9. 戸原玄，須佐千明. 歯科衛生士のための口腔機能管理マニュアル高齢者編. 医歯薬出版,

[総説]

1. 戸原玄，飯田良平，中川量晴．摂食機能療法専門歯科医師制度の現状と今後 老年歯科医学．2019; 33(3); 319-322
2. 若杉葉子，戸原玄. 摂食嚥下障害を食い止めて食べる楽しみを継続 医療と介護　Next. 2019; 5(19); 26-30
3. 若杉葉子，戸原玄. 食べる楽しみをつくる　摂食嚥下関連医療資源マップ ふれあいケア. 2019; 2; 30-31
4. 吉見佳那子, 戸原玄. 高齢者における摂食嚥下障害 日本口腔外科学会雑誌. 2019; 65(6); 388-395
5. 中川量晴. 周術期、入院患者の口腔機能管理. 日障誌. 2019.02; 40(1); 1-6
6. 金澤 学, 岩城 麻衣子, 荒木田 俊夫, 副田 弓夏, 羽田 多麻木, 大竹 涼介, Awutsadaporn Katheng, 水口 俊介. 【デジタルワークフローで臨床はどう変わるか?-最新のデジタル機器を CHECK!】全部床義歯はデジタルワークフローでこう変わる! 日本歯科評論. 2019.04; 79(4); 55-62
7. 金澤　学, 岩城麻衣子, 浅見茉里. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 1 回)　IOD のスタンダード「下顎 2-IOD」. 歯界展望. 2019.04; 133(4); 694-707
8. 金澤 学, 島田 亮, 宮安 杏奈, 岩城 麻衣子, Khaing Myat Thu , 国立大学法人東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野 IOD チーム. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 2 回)　低侵襲 · 低コスト「ミニインプラントオーバーデンチャー」 歯界展望. 2019.06; 133(6); 1120-1128
9. 原　豪志. 次の世代が考える摂食嚥下リハビリテーション　歯科診療室、訪問診療、教育、研究の現場から (Vol.2) 歯科訪問診療の現場から訪問で行う 摂食嚥下機能評価と訓練. 歯界展望 . 2019.06; 133(6); 1202-1206
10. 羽田 多麻木，金澤 学，水口 俊介. IT による義歯製作と 3D プリンター利用の可能性. バイオ 3D プリント関連技術の開発と応用. 2019.08; 212-220
11. 金澤　学, 駒ヶ嶺友梨子, 浅見茉里. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 3 回) IOD におけるアタッチメントの選択基準. 歯界展望. 2019.08; 134(2); 294-308
12. 齋藤　貴之，原 豪志，儀間　詩織，上田　貴之，戸原　玄. 地域で暮らしている摂食嚥下障害児の食事状態と外食との関連. 摂食嚥下リハビリテーション学会誌. 2019.09; 23(2); 102-106
13. 尾崎研一郎, 仁平良子. 【リハビリ患者さんの”食べたい!”を全力で支えるケア　知識×ケアで摂食嚥下をフルサポート!】ケア編 7 章　”食べたい!”を多職種で支える嚥下のチーム医療　NST の役割と病棟連携. リハビリナース 2019 秋季増刊. 2019.09; 241-245
14. 尾崎研一郎. 【リハビリ患者さんの”食べたい!”を全力で支えるケア　知識×ケアで摂食嚥下をフルサポート!】ケア編 7 章　”食べたい!”を多職種で支える嚥下のチーム医療　医科歯科連携. メディカ出版. 2019.09;
15. 金澤 学, 宮安 杏奈, 根來 大幹. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 4 回)　患者の QOL を下げない「即時荷重 IOD」. 歯界展望. 2019.10; 134(4); 720-733
16. 岩城 麻衣子, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Chapter 8) 診療 3 日目　咬合採得　垂直的顎間関係 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 68-81
17. 駒ヶ嶺 友梨子, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Chapter 17) 術後　検査 · 評価． 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 145-147
18. 駒ヶ嶺 友梨子, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Chapter 2) 診療 1 日目　問診、診査診断、必要な検査. 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 10-24
19. 佐藤 佑介, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Chapter 5) 診療 2 日目　最終印象/個人トレーを用いた方法． 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 44-56
20. 佐藤 佑介, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Column 5) 義歯洗浄剤と義歯安定剤について． 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 148-150
21. 佐藤 佑介, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Column 4) 軟質裏装材について． 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 142-144
22. 金澤 学, 岩城　麻衣子, 上原　容子. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 5 回) インプラントオーバーデンチャー (IOD) の装着からメインテナンス. 歯科展望. 2019.12; 134(6); 1124-1136

[講演・口頭発表等]

1. 金澤 学. 総義歯難症例にはインプラントをこう使え！　—インプラントオーバーデンチャーの基礎-. ドクターブックアカデミークリニカルカンファレンス 2019.01.13
2. 中川量晴. 摂食嚥下（食べる・飲み込む機能）の大切さ. 第 5 回東京医科歯科大学「がんを考える」市民公開講座 2019.01.13 東京
3. KANAZAWA M. The new Stream of Implant Overdentures. International Expert Symposium in Bangkok featuring TMDU International Faculty Development Course 2019.01.23 Bangkok
4. 中川量晴. 脊椎（頚椎）病変による摂食嚥下障害. 第 5 回日本脊椎前方側方進入手術研究会 2019.01.26 品川
5. 金澤 学. 歯学系臨床能力試験について. 岩手医科大学歯学部 FD 講演 2019.01.29 盛岡
6. 駒ヶ嶺友梨子，金澤　学，岩城麻衣子，鈴木啓之，安藤一夫，水口俊介. 下顎無歯顎欠損補綴と栄養摂取・認知機能との関連性の検討. 第 11 回日本義歯ケア学会第学術大会 2019.02.02 東京
7. 猪越正直. 高齢者の根面う蝕—予防と修復方法について. 第 11 回日本義歯ケア学会学術大会 2019.02.02 東京
8. 郭若妍　秋葉徳寿　波多野恵太　清水春紀　水口俊介　梶田恵介　吉田智和　山口知美　宇野明. 義歯安定剤長期使用者を対象とした口腔内実態調査. 日本義歯ケア学会 2019.02.02 東京
9. 吉住結. 当院における摂食嚥下障害患者に対する口腔機能管理の取り組み. 第 11 回栄養治療診療連携セミナー 2019.02.06 さいたま
10. 佐藤茉莉恵，岡野佐貴子、吉見佳那子、吉住結、豊島瑞枝、中根綾子. 口腔癌術後患者の在宅における栄養管理が困難を極めた 1 症例. 2019.02.14 東京
11. 杉原華織，清水行栄，大石純子，瀬戸さやか，平野貴士，侭田悦子，大庭優香，須賀洋子，磯部清志，中川量晴，古屋純一，斎藤恵子，中川正敏，井津井康浩，中島康晃. 粘度可変型栄養剤投与期間中にゲル化した栄養剤の口腔内逆流により窒息状態に至った一例. 第 34 回静脈経腸栄養学会学術集会 2019.02.14 品川
12. 中川量晴，古屋純一，戸原 玄，松原ちあき，杉原華織，瀬戸さやか，大庭優香，須賀洋子，磯部清志，中川正敏，井津井康浩，斎藤恵子，水口俊介，中島康晃. 急性期病院 NST 患者の口腔状態と栄養，摂食嚥下機能との関連性. 第 34 回静脈経腸栄養学会学術集会 2019.02.14 品川
13. 尾崎研一郎. 館林邑楽歯科医師会主催　口腔ケア教室　. 2019.03.02 館林
14. Chantaramanee A, Hara K, Tohara H, Kazuharu Nakagawa, Yamaguchi K, Namiki C, Kurosawa Y, Nakane A, Minakuchi S. The Effect of Gender and Age differences on Echo Intensity of Tongue. Dyspahgia Research Society 2019.03.07 San Diego
15. Hara K, Tohara H, Namiki C, Yamaguch K, Chantaramanee A, Kurosawa Y, Nakagawa K, Nakane A, Minakuchi S.. Jaw-opening exercise effect on geniohyoid muscle morphology and function in nursing home residents: A randomized controlled study. . Dysphagia Research Society 2019.03.08 San Diego
16. Kurosawa Y, Hara K, Tohara H, Chantaramanee A , Yoshimi K, Nakane A, Minakuchi S. Relationship between cervical perimeter and cross sectional area of geniohyoid muscle of healthy elderly. Dysphagia Research Society 2019.03.08 San Diego
17. Hiroyuki Suzuki. What the dental practitioners could do for edentulous elderly. TMDU Seminar 2019.03.13 Ann Arbor
18. 猪越正直, 清水畑誠, 波多野恵太, 和田敬広, 宇尾基弘, 高橋礼奈, 水口俊介. S-PRG フィラー含有材料の高齢者歯科への応用. 第 4 回生体機能性材料 S-PRG フィラー研究会 2019.03.22 京都
19. Hiroyuki Suzuki, Junichi Furuya, Chiaki Matubara, Yuko Kagifuku, Haruka Tohara, Shunsuke Minakuchi. Investigation of oral health status and function in Mild Cognitive Impairment (MCI) patients -An interim report of cross sectional study-. The 1st TAGD-JSG Gerodontology Summit 2019.03.23 Taipei
20. 猪越正直. 高透光型ジルコニアの物性と接着. 第 1 回 ジルコニア接着ブリッジ研究会 2019.04.06 大阪
21. 大沼啓, 猪越正直, 平山大輔, 井上 実, 水口俊介. SPH 法を用いた軟質裏装材の応力解析シミュレーション：クリープ試験による軟質裏装材の粘弾性解析. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.21 東京

22. 波多野恵太, 猪越正直, 清水畑誠, 和田敬広, 宇尾基弘, 高橋礼奈, 水口俊介. S-PRG フィラー含有義歯安定材のイオン放出能の評価. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.21 東京

23. 愛知徹也，戸田　篤，羽田多麻木，鶴木次郎，水口俊介，服部雅之，高橋英和 . 上顎総義歯の変形挙動に補強装置が及ぼす影響. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.21 東京歯科大学，東京

24. 羽田多麻木，金澤　学，岩城麻衣子，荒木田俊夫，副田弓夏，大竹涼介，Katheng Awutsadaporn，安藤一夫，水口俊介. 義歯床用流し込みレジンを用いて製作した CAD/CAM 用カスタムディスクの物性評価. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.10 札幌

25. 猪越正直, 野崎浩佑, 水口俊介. 人工唾液中に長期保管したジルコニアは劣化するか？ . 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.11 札幌

26. 清水畑誠, 猪越正直, 波多野恵太, 野崎浩佑, 水口俊介. イオン徐放性 S-PRG フィラー含有加熱重合レジンの重合率評価. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

27. 猪越正直. ジルコニアへの接着法. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

28. 道家碧, 駒ヶ嶺友梨子, 金澤学, 岩城麻衣子, 鈴木啓之, 水野哲也, 水口俊介. 歯科介入によるメタボリックシンドローム改善効果について　-無作為化臨床試験プロトコル-. 日本補綴歯科学会　第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

29. 吉見 佳那子, 古屋純一, 中島純子, 竹内純, 水口俊介. 回復期病院における口腔機能管理の必要性 ～有病高齢者のインプラントケアと補綴治療を行った症例～. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

30. 島田　亮，金澤　学，宮安杏奈，浅見茉里，根來大幹，上原容子，Awutsadaporn Katheng, 佐藤大輔, 春日井昇平，水口俊介. 下顎即時荷重 2-IOD における骨吸収量，生存率および合併症-5 年経過報告-. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

31. Hiroyuki Suzuki. The possibility of oral rehabilitation for preventing malnutrition in edentate elderly patients. 29th Annual congress of European College of Gerodontology 2019.05.18 Amersfoort

32. 尾﨑研一郎. 熊谷市歯科医師会　摂食嚥下リハビリテーション. 2019.05.18 熊谷

33. 原豪志. 開口訓練が要介護高齢者のオトガイ舌骨筋に及ぼす効果. 日本老年歯科医学会第 30 回学術集会 2019.06.06 仙台市

34. 白部麻樹，菊谷武，佐藤哲郎，田中友規，玉置勝司，戸原玄，中條和子，西本美紗，平野浩彦，弘中祥司，山本龍生，渡邊裕，石井拓男，水口俊介，飯島勝矢. 歯科診療所における口腔機能低下への対応　無作為化比較対照試験による検討. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.06 仙台

35. 吉田早織，古屋純一，中根綾子，戸原玄，水口俊介. 嚥下食対応レストランにより QOL が向上した 2 症例とその有用性について. 日本老年歯科医学会第 30 回学術集会 2019.06.07 仙台

36. 松原ちあき，白部麻樹，濱芳央子，五十嵐憲太郎，釘宮嘉浩，星野大地，渡邊裕，小原由紀，本川佳子，本橋佳子、枝広あや子，古屋純一，平野浩彦、水口俊介. 地域在住高齢者における唾液中潜血の変化と口腔機能に関する縦断的研究. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

37. 尾花三千代，古屋純一，佐藤茉莉恵，中山玲奈，徳永淳二，山口浩平，原豪志，竹内周平，戸原玄，水口俊介. 鼻咽腔閉鎖不全を伴う終末期緩和ケア患者の口腔機能管理を行った一症例. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

38. 紅谷朱音，古屋純一，松原ちあき，吉見佳那子，中山玲奈，中川量晴，中根綾子，戸原玄，水口俊介. 舌癌による摂食嚥下障害に対し多職種が長期的管理を行い QOL が向上した一症例. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

39. 金子聖子、水口俊介、久保田一政、津川恵理子、平井杏里、矢口志保. HbA1c と術前血糖値を指標とした本学スペシャルケア外来 1 における糖尿病患者の実態調査. 第 3 0 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.07 仙台

40. 吉見佳那子, 戸原玄, 原豪志, 田村厚子, 中根綾子, 中川量晴, 山口浩平, 水口俊介. 60 歳以上地域健常高齢者における 舌圧と背筋力の関連について. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.07 仙台

41. 石井美紀，中川量晴，原豪志，奥村拓真，吉見佳那子，山口浩平，中根綾子，戸原玄，水口俊介. 慢性期摂食嚥下障害患者の社会参加および生活の質と摂食嚥下機能に関する研究. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

42. 奥村拓真, 原豪志, 中川量晴, 吉見佳那子, 山口浩平, 中根綾子, 戸原玄, 水口俊介. 慢性期摂食嚥下障害患者の摂食嚥下関連筋と 四肢骨格筋および体幹筋量との関連. 一般社団法人日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 宮城

43. 吉住 結, 生田 稔, 古屋 純一, 中根 綾子, 戸原 玄, 水口 俊介. さいたま赤十字病院における嚥下障害患者への口腔機能管理の取り組み. 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集 2019.06.07 仙台

44. 安藤 麻里子, 原 豪志, 戸原 玄, 並木 千鶴, 奥村 拓真, 山口 浩平, 吉見 佳那子, 中川 量晴, 中根 綾子, 水口 俊介. 東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション外来における訪問初診患者の現状報告. 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集 2019.06.07 仙台

45. 尾崎 研一郎, 堀越 悦代, 西宮 結, 寺中 智, 水口 俊介. 院内肺炎の発症率を病棟別にモニタリングするシステムの構築　看護部と歯科、医療情報課との連携. 一般社団法人日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

46. 長谷川 翔平, 吉見 佳那子, 山口 浩平, 原 豪志, 中川 量晴, 中根 綾子, 戸原 玄, 水口 俊介. 軽度の嚥下障害を有する高齢者において顎引き訓練により UES の開大および舌骨の前方運動が改善した症例. 一般社団法人日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

47. 鈴木啓之，古屋純一，松原ちあき，鍵福祐子，戸原玄，水口俊介. 医科歯科連携による軽度認知機能障害（MCI）患者の口腔機能の解明. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 仙台

48. 津川恵理子、久保田一政、金子聖子、平井杏里、矢口志保、水口俊介. 高齢者の歯科治療中に徐脈・低血圧により救急対応を要した 2 症例. 第 3 0 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 仙台

49. 奥村拓真, 原豪志, 戸原玄, 並木千鶴, 吉見佳那子, 山口浩平, 中根綾子, 中川量晴, 水口俊介. 舌癌術後患者の嚥下機能と咽頭筋厚・筋量の関連について. 一般社団法人日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.08 宮城

50. 小谷朋子，中川量晴，石井美紀，戸原玄，水口俊介. 入院中から在宅へ同じ多職種で連携した多系統萎縮症患者の摂食嚥下リハビリテーション. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 宮城

51. 黒澤友紀子. 地域在住高齢者の CC と嚥下機能の関連性. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 仙台

52. 並木千鶴, 原 豪志　, 戸原　玄, Chantaramanee Ariya, 山口浩平, 中川量晴, 中根綾子, 水口俊介. 健常高齢者における咬筋の収縮速度と咬合力、咬筋と筋質の関係. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 仙台

53. 黒澤友紀子. Wallenberg 症候群患者 4 症例にみるバルーン拡張時の空気量と嚥下機能との関連. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 仙台

54. Kenichiro Ozaki, Isamu Matsukawa, Hironori Hosoe, et al.. Questionnaire Survey Regarding Dentistry for Rehabilitation Staffs in Community Hospital: A Multicenter Study in Japan. 13th ISPRM World Congress – ISPRM 2019 2019.06.10

55. Inokoshi M, Zhang F, Nozaki K, Shimizu H, Vleugels J, Van Meerbeek B, Minakuchi S. Translucency, flexural strength and aging behavior of highly translucent zirconia. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.21 Vancouver

56. Shimizubata M, Inokoshi M, Wada T, Takahashi R, Uo M, Minakuchi S. Ion release and acid buffering capacity of S-PRG containing cement. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.21 Vancouver

57. 浜 洋平，水口俊介，佐々木啓一，前田健康，羽村　章，一戸達也，興地隆史，渡部徹郎. 健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム -第 5 報- 5 年間を終えて今後の展望. 第 38 回日本歯科医学教育学会学術大会 2019.07.19 博多

58. Maiko Iwaki , Manabu Kanazawa, Anna Miyayasu, Thuy Vo Lam, Khaing Myat Thu, Mari Asami, Ryo Shimada, Masatoshi Negoro, Awutsadaporn Katheng, Sai Tun Naing, Yoko Uehara, Yuriko Komagamine, Daisuke Sato, Shohei Kasugai, Shunsuke Minakuchi.. Complications of Immediate Loading of Two-implant Mandibular Overdentures: 5-year prospective study. ICP/EPA 2019 2019.09.05 Amsterdam, The Netherlands

59. Katheng A, Kanazawa M, Iwaki M, Arakida T, Hada T, Soeda Y, Otake R, Minakuchi S. Effect of Stereolithography post-curing in different conditions on the fitting accuracy of photopolymer 3D resins. ICP and EPA joint meeting 2019.09.05 Amsterdam, The Netherlands

60. 並木千鶴, 原豪志, 中川量晴, 山口浩平, 奥村拓真, Chantaramanee Ariya, 中根綾子, 吉見佳那子, 戸原玄. 健常高齢者における開口力と FHP（Forward Head Posture）の関連性. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.06 新潟

61. 吉田早織, 中根綾子, 戸原玄. 舌癌術後の継続的な経口摂取支援により皮弁容量の改善を認めた 1 例. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 2019.09.07 新潟

62. 吉見佳那子, 中川量晴, 堀内玲, 中根綾子, 原豪志, 山口浩平, 戸原玄. 口腔期嚥下障害に影響する歯列不正に対し口腔内装置を適応した在宅脳卒中患者の一例. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

63. 中川量晴，川畑篤礼, 吉澤 彰，山口浩平, 吉見佳那子, 玉井斗萌，石井美紀, 戸原玄. 頚椎症性筋萎縮症に対する前方除圧固定術前後における嚥下機能の運動学的解析. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

64. 田頭いとゑ，原豪志, 茂木友里恵, 粕谷和枝, 戸原玄. 新規急性期病院における経口摂取状況と低栄養，ADL との関係. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

65. 石井美紀，中川量晴，原豪志，奥村拓真，吉見佳那子，山口浩平，中根綾子，戸原玄. 要介護高齢者の生活の質および活動性と摂食嚥下機能の関連性. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 2019.09.07 新潟

66. 奥村拓真, 原豪志, 戸原玄,, 中川量晴, 並木千鶴, 吉見佳那子, 山口浩平, 中根綾子. 舌切除 · 再建術後における咽頭収縮率と嚥下機能の関連. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

67. 尾崎研一郎. チーム医療実践リーダー育成研修におけるアンケートならびにコーチングスキルアセスメントの結果報告. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

68. 出江紳一, 尾崎研一郎. 多職種協働の研修事業シンポジウム. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

69. 尾崎研一郎, 堀越悦代. 益子町 · 茂木町 · 市貝町 · 芳賀町 在宅医療 · 介護連携推進事業　住民公開講座　食べる幸せを守るために知って欲しいこと. 2019.09.17 茂木町

70. Nakagawa K, Yamaguchi K, Yoshimi K, Nakane A, Hara K, Tohara H.. KINEMATIC ANALYSIS OF SWALLOWING FUNCTION BEFORE AND AFTER ANTERIOR CERVICAL DISTCECTOMY AND FUSION FOR CERVICAL SPONDYLOTIC AMYOTROPHY. 9th ESSD annual meeting 2019.09.20 Vienna

71. Kanako Yoshimi, Haruka Tohara, Kazuharu Nakagawa, Koji Hara, Kohei Yamaguchi, Chizuru Namiki, Ayako Nakane. RELATIONSHIP BETWEEN TONGUE PRESSURE AND BACK MUSCLE STRENGTH IN HEALTHY ELDERLY INDIVIDUALS. 9th ESSD annual meeting 2019.09.21 Vienna

72. Yamaguchi K Hara K Nakagawa K Chantaramanee A Namiki C Yoshimi K Nakane A Furuya J Tohara H. AGING AND TOOTH LOSS RELATED CHANGES OF MASSETER MUSCLE CHARACTERISTICS - ULTRASONOGRAPHIC STUDY ON YOUNG AND OLD SUBJECTS -. 9th ESSD annual meeting 2019.09.21 Vienna

73. Chizuru Namiki , Koji Hara , Kazuharu Nakagawa , Kohei Yamaguchi , Takuma Okumura , Ariya Chantaramanee , Ayako Nakane , Kanako Yoshimi , Haruka Tohara. RELATIONSHIP BETWEEN JAW-OPENING FORCE AND FORWARD HEAD POSTURE IN HEALTHY ELDERLY PEOPLE. 9th ESSD annual meeting 2019.09.21 Vienna

74. Yumika SOEDA, Manabu KANAZAWA, Maiko IWAKI, Toshio ARAKIDA, Tamaki HADA, Ryosuke OTAKE, Awutsadapornk KATHENG, Kazuo ANDO, Shunsuke MINAKUCHI. Final impression and jaw registration with CAD/CAM try-in dentures. The 5th Annual Meeting of the International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 奈良県

75. Hada T, Kanazawa M, Iwaki M, Arakida T, Soeda Y, Otake R, Katheng A, Ando K, Minakuchi S. Effects of printing direction on the strain of 3D printed rectangular specimens. The 5th Annual Meeting of the International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 奈良県

76. Hada T, Kanazawa M, Iwaki M, Arakida T, Soeda Y, Otake R, Katheng A, Ando K, Minakuchi S. Effects of printing direction on the strain of 3D printed rectangular specimens. The 10th Annual Meeting of the Japan Academy of Digital Dentistry 2019.10.05 Nara

77. 大沼啓, 猪越正直, 平山大輔, 井上 実, 水口俊介. SPH 法を用いた軟質裏装材の応力解析シミュレーション：アクリル系軟質裏装材とシリコーン系 軟質裏装材の比較. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

78. 山本真央, 猪越正直, 清水畑誠, 野崎浩佑, 高垣智博, 吉原久美子, 水口俊介. 抗菌材料含有根面う蝕修復材料の重合挙動の評価. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

79. 清水畑誠, 猪越正直, 波多野恵太, 和田敬広, 高橋礼奈, 宇尾基弘, 水口俊介. S-PRG フィラー含有根面う蝕修復用セメントのフッ素徐放・リチャージ能評価. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

80. Thaw Di CT, Inokoshi M, Nozaki K, Minakuchi S. Influence of sintering conditions on translucency of highly translucent dental zirconia. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎

81. Yumika SOEDA, Manabu KANAZAWA, Maiko IWAKI, Toshio ARAKIDA, Tamaki HADA, Ryosuke OTAKE, Awutsadapornk KATHENG, Kazuo ANDO, Shunsuke MINAKUCHI. Final impression and jaw registration with CAD/CAM try-in dentures. The 10th Annual Meeting of the Japan Academy of Digital Dentistry 2019.10.05 Nara

82. 浅見茉里, 宮安杏奈, 金澤　学, 駒ヶ嶺友梨子, 岩城麻衣子，水口俊介. 下顎シングルインプラントオーバーデンチャーにおける咀嚼能力:2 年経過報告. 日本咀嚼学会第 30 回記念学術大会 2019.10.06 東京

83. Maki Shirobe, Takeshi Kikutani, Tetsuro Sato, Tomoki Tanaka, Katsushi Tamaki, Haruka Tohara, Kazuko Nakajo, Misa Nishimoto, Hirohiko Hirano, Shouji Hironaka, Tatsuo Yamamoto, Yutaka Watanabe, Takuo Ishii, Shunsuke Minakuchi, Katsuya Iijima. Title Dealing with deterioration of oral frailty in dental clinics —a randomized comparative control study—. IAGG Asia / Oceania Congress of Gerontology and Geriatrics 2019.10.25 Taipei

84. 尾﨑 研一郎，佐々木 俊一，冨田 栄幸他. 足利赤十字病院における歯科と多職種連携 ～誤嚥防止検討部会の活動報告～. 第 72 回栃木県歯科医学会 2019.11.03 宇都宮

85. 渡辺昌崇, 金澤学, 宮安杏奈, 島田亮, 根来大幹, 上原容子, 佐藤大輔, 佐藤佑介, 水口俊介. 磁性アタッチメントを用いたインプラントオーバーデンチャーにおける即時荷重と通常荷重の咀嚼能力の比較. 第 29 回日本磁気歯科学会学術大会 2019.11.09 別府

86. Khanlar LN, Takagaki T, Inokoshi M, Ikeda M, Takahashi A, Yoshihara K, Nagaoka N, Nikaido T, Tagami J. Effect of glass-beads blasting on bonding performance of super-translucent zirconia. ConsAsia 2019 2019.11.09 Seoul

87. 尾崎研一郎. 熊谷市歯科医師会主催多職種連携講習会　食べる幸せを守るために 知って欲しいこと. 2019.11.10 熊谷

88. 尾﨑 研一郎, 松川 勇, 細江 浩典, 他. 療法士に対する歯科への意識調査　多施設共同研究. 第 46 回日本赤十字リハビリテーション協会学術集会 2019.11.16 富山

89. 吉見佳那子, 中根綾子, 中川量晴, 田村厚子, 戸原　玄. 当科における障害児・者への訪問歯科診療－訪問口腔リハビリテーションの取り組み－. 第 36 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2019.11.23 岐阜

90. 中川量晴, 吉見佳那子, 中根綾子, 戸原　玄. 頚椎症性筋萎縮症における術後嚥下機能の解析—整形外科との連携—. 第 36 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2019.11.24 岐阜

91. Awutsadaporn Katheng, Manabu Kanazawa, Maiko Iwaki, Toshio Arakida, Tamaki Hada, Yumika Soeda, Ryosuke Otake, Kazuo Ando, Shunsuke Minakuchi. Evaluation of Stereolithography Post-Curing on Dimensional Accuracy and Polymerization. IADR-APR 2019 2019.11.28 Brisbane, Australia

92. 尾﨑研一郎. 足利赤十字病院における医科歯科連携について. 足利赤十字病院主催　地域連携会議 2019.12.02 足利

93. 關奈央子，水谷幸嗣，保坂啓一，駒田 亘，金澤 学，駒ヶ嶺友梨子，ジャネルモロス，須永昌代，川口陽子，森尾郁子，木下淳博. 医歯学総合研究科歯学系大学院生対象の国際歯科臨床教育コース (Essential Expertise for Clinical Dentistry) に対する評価. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

94. 中井啓人, 猪越正直, 野崎浩佑, 水口俊介. 積層造形を応用したジルコニアの結晶構造解析. 日本補綴歯科学会 東京支部総会 · 第 23 回学術大会 2019.12.08 東京

95. 須永昌代，山口久美子，戸原　玄，樺沢勇司，木下淳博. 歯科衛生士に対する卒後 · 復職支援教育のための口腔管理を学ぶコンピュータシミュレーション教材の開発. 第 14 医療系 e—ラーニング全国交流会，講演要旨集，p54-55, 2019 年 12 月 21-22 日 2019.12.22 広島大学（広島県広島市）

[特許]

1. 人工歯, 特許番号：ZL201580007062.8

2. 人工歯, 特許番号：ZL201580007062.8

[受賞]

1. GERIATRIC ORAL RESEARCH AWARD, 2019 RECIPIENTS OF THE IADR DISTINGUISHED SCIENTIST AWARDS （水口俊介）, International Association for Dental Rearch, 2019 年 06 月

2. 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 奨励賞（中川量晴）, 日本摂食嚥下リハビリテーション学会, 2019 年 09 月

3. 論文賞（尾﨑研一郎）, 日本摂食嚥下リハビリテーション学会, 2019 年 09 月

[その他業績]

1. 原　豪志. 研究活動スタート支援, 2019 年 04 月
   複数の摂食嚥下関連筋に対する加齢の影響と全身との関係

2. 水口俊介（代表），金澤　学（分担），駒ヶ嶺友梨子（分担）. 科学研究費（基盤研究（B））, 2019 年 04 月
   欠損補綴はメタボリックシンドロームを改善させるか？ -無作為化比較試験による検討-（2016-2019 ）

3. 猪越正直. 科学研究費（基盤研究 (C)）, 2019 年 04 月
   積層造形を応用した理想的な表面形状を持つ次世代ジルコニアインプラントの開発
   2019-2021

4. 山賀栄次郎　科学研究費（若手研究）, 2019 年 04 月
   共分散構造分析による口腔機能が健康寿命におよぼす影響の解析.　2019-2021

5. 中根綾子　摂食 · 嚥下リハビリテーションの経口摂食改善要因と介護者の心理的支援に関する研究, 2019 年 04 月
   科学研究費　基盤研究　(C)　分担研究者

6. 中根綾子 地域包括ケアシステムにおける効果的な訪問歯科診療の提供体制等の確立のための研究, 2019 年 04 月
   地域医療基盤開発推進研究事業 (2018-2020) 分担研究者

7. 鈴木啓之　公益財団法人 8020 推進財団　2019 年度公募研究事業 , 2019 年 04 月
   NST における栄養状態と口腔機能連関の解明

8. 山口浩平　公益財団法人　8020 推進財団 2019 年度　公募研究事業, 2019 年 04 月
   光学印象システムを用いた嚥下補助装置製作法の確立と有用性の検討～訪問診療への応用を目指して～

9. 中川量晴. 科研費基盤 C 2019-2021, 2019 年 04 月
   咀嚼嚥下障害モデル動物による腸内細菌叢の解析

10. 最高水準の歯科治療を安心 · 安全 · 快適に提供する歯科診療施設が 7 / 1 オープン先端歯科診療センター メディア向け内覧会のご案内（水口俊介）, 2019 年 06 月
    -

11. 吉見佳那子　科学研究費（研究活動スタート支援）, 2019 年 06 月
    体幹筋と摂食嚥下関連筋群の関連についての研究

12. 猪越正直. 大倉和親記念財団 2019 年度研究助成, 2019 年 11 月
    積層造形を用いた革新的なジルコニアセラミックスクラウンの開発

13. 戸原　玄,「経口栄養が全身の健康に関わるメカニズムを解明」 —口腔内と腸内の細菌叢が鍵、摂食嚥下訓練による医療向上に期待—, 2019 年 12 月
Frontiers in Cellular and Infection Microbiology

[社会貢献活動]

1. 文部科学省技術参与（大久保舞）, 2017 年 04 月 05 日 - 2019 年 03 月 31 日
2. 猪越正直. 日本補綴歯科学会　財務委員会幹事, 日本補綴歯科学会, 2017 年 07 月 01 日 - 2019 年 06 月 16 日
3. 猪越正直. タイ　チュラロンコーン大学との国際交流実務担当, 2017 年 07 月 01 日 - 現在
4. 吉見佳那子. 日本老年歯科医学会厚労委託事業特任委員会　幹事, 日本老年歯科医学会, 2018 年 04 月 01 日 - 2020 年 03 月 31 日
5. 中川量晴. 日本老年歯科医学会編集委員会 委員（幹事兼任）, 日本老年歯科医学会, 2018 年 06 月 - 2020 年 06 月
6. 中川量晴. 日本老年歯科医学会認定制度委員会 委員, 日本老年歯科医学会, 2018 年 06 月 - 2020 年 06 月
7. 中川量晴. 日本老年歯科医学会認定資格検討委員会および研修機関認定委員会 委員, 日本老年歯科医学会, 2018 年 06 月 - 2020 年 06 月
8. 中川量晴. 日本老年歯科医学会摂食嚥下リハビリテーション委員会 幹事, 日本老年歯科医学会, 2018 年 06 月 - 2020 年 06 月
9. 原豪志. 摂食嚥下機能の評価と嚥下内視鏡検査実習, 一般社団法人宮崎県歯科医師会, 宮崎市, 2019 年 01 月 12 日 - 2019 年 01 月 13 日
10. 第 2 回　葛飾区歯科医師会　摂食嚥下機能の評価と嚥下内視鏡検査実習（黒澤友紀子）, 2019 年 01 月 23 日
11. 内視鏡、歯医者のウラ側徹底解明（戸原　玄）, プレジデント社, プレジデント, 2019 年 02 月 04 日
12. インプラントを入れた後のケアについて（戸原　玄）, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 02 月 14 日
13. 第 19 回織姫 ICLS コース（尾﨑研一郎）, 栃木県足利市　足利赤十字病院, 2019 年 02 月 17 日
14. 食べるを取り戻す（戸原　玄）, ＮＨＫ, ひるまえほっと, 2019 年 02 月 22 日
15. オーラルフレイルどう対応する？（水口俊介）, 株式会社　おふぃす・ともとも, 医師協Ｔｉｍｅｓ, 2019 年 02 月 25 日
16. 高齢者等も外食を楽しめる飲食店マップ作りについて（戸原　玄）, ＮＨＫ, おはよう日本, 2019 年 03 月 12 日
17. 咀嚼して食べる楽しみ - 咀嚼と義歯と栄養摂取 -（鈴木啓之）, 日本咀嚼学会, 2019 年度第 1 回フォローアップセミナー, 東京医科歯科大学, 2019 年 03 月 21 日
18. やわらか食について（戸原　玄）, Cwave, 吉岡リサの酒と肴と音楽と♪ , 2019 年 04 月 11 日
19. 磁性アタッチメント義歯の製作について（渡辺　一騎）, 台北醫学大学 歯学部講演会, 2019 年 04 月 26 日
20. 猪越正直. TMDU International Dental Program WG 臨床系オーガナイザー, 2019 年 05 月 - 2019 年 09 月
21. クリスタルインターナショナル調理師向け講座（山口浩平）, クリスタルインターナショナル, あらためて『たべる』を考える, カサデアンジュラ, 2019 年 06 月 04 日
22. 特集　高齢者の摂食嚥下　摂食嚥下のメカニズム（戸原　玄）, シルバー産業新聞社, シルバー産業新聞, 2019 年 06 月 11 日
23. 口腔・栄養　摂食嚥下障害を見分ける 11 ポイント（戸原　玄）, シルバー産業新聞社, 介護の日新聞, 2019 年 06 月 11 日
24. 食べるを守る補綴治療 -栄養指導も義歯のケア-（鈴木啓之）, 日本義歯ケア学会, 日本義歯ケア学会第 1 回義歯ケアマイスター研修会, 東京医科歯科大学, 2019 年 06 月 15 日
25. 猪越正直. 日本補綴歯科学会　学術委員会幹事, 日本補綴歯科学会, 2019 年 06 月 16 日 - 現在

26. テーマ「歯を失ったとき」：インタビュー撮影およびスタジオ収録（水口俊介）, NHK, チョイス@病気になったとき, 2019 年 07 月 10 日 - 2019 年 08 月 19 日

27. ラジオ出演（戸原　玄）, 日経ラジオ社, ラジオ NIKKEI, 2019 年 08 月 02 日

28. 摂食嚥下、訪問医療、嚥下と首の太さの関係（戸原　玄）, NHK, ガッテン！ スペシャル, 2019 年 08 月 02 日 - 2019 年 09 月 11 日

29. Learn by creation ワークショップ（山口浩平）, 株式会社コンセント、一般社団法人 SOLLA 共催, みんなで創る QOL～食から拡がるアイディアソン～医療×フレンチ×福祉で生まれるもの, 広尾学園, 2019 年 08 月 03 日

30. インプラントオーバーデンチャーの臨床（渡辺　一騎）, 台北醫学大学 國産高端牙科醫材全方位全球教育訓練中心, 2019 年 09 月 25 日

31. 2019 年度評価医養成のための摂食嚥下研修会 ステップⅢ（吉田早織）, 東京都立心身障害口腔保健センター, 2019 年 09 月 29 日

32. 第 20 回織姫 ICLS コース（尾﨑研一郎）, 栃木県足利市　足利赤十字病院, 2019 年 09 月 29 日

33. 【ピックアップ】「オンライン歯科診療」（戸原　玄）　, シルバー産業新聞社, シルバー産業新聞, 2019 年 09 月 30 日

34. 中川量晴. 栄養状態と口腔状態との関係, 東京医科歯科大学 NST, 第 26 回東京医科歯科大学 NST セミナー, 2019 年 10 月 16 日

35. 2019 年度評価医養成のための摂食嚥下研修会 ステップⅣ（吉田早織）, 東京都立心身障害口腔保健センター, 2019 年 11 月 10 日

36. 「嚥下障害」の外食不安解消　提供店舗・施設がリストに（戸原　玄）, 東京新聞社, 東京新聞, 2019 年 11 月 20 日

37. 2019 年度はじめて学ぶ摂食嚥下機能障害研修会（山口浩平）, 東京都心身障害者口腔保健センター, 知っておきたい高齢者における摂食嚥下機能障害の予防と摂食嚥下リハビリテーション, 東京都立心身障害者口腔保健センター 8 階研修室, 2019 年 12 月 05 日

38. 「歯磨き」で万病を防ぐ（戸原　玄）, 文藝春秋, 週刊文春, 2019 年 12 月 12 日

全人的医療開発学講座

臨床検査医学

Laboratory Medicine

教　授　東田修二
助　教　伊藤真以
大学院生　大高美香、甲田祐樹（社会人大学院生）、白鳥恵理香、齊藤達也、Mohammad Salwa、薗田由莉

(1) 分野概要

臨床検査医学は、臨床検査を応用した病態の解析、新しい臨床検査法の開発と応用、あるいは臨床検査を中心にした診断支援システムの構築などを行う学問である。臨床検査は、現代医療の実践において不可欠の手段となっており、その有用性をさらに高めると同時に、絶えず改良して新たな手法を開発していくことが臨床検査医学に課せられた使命である。当分野では、白血病を始めとする悪性腫瘍の分子病態解析、ＤＮＡ診断を用いた感染症や悪性腫瘍の新しい臨床検査法の開発の研究に取り組んでいる。

(2) 研究活動

研究では、臨床検査医学を応用した各種疾患の病態解析、新たな臨床検査法の開発と応用が主なテーマである。以下に現在行っている研究プロジェクトを紹介する。

１）白血病細胞の増殖機序の特性の検査法とそれに対する分子標的治療薬の感受性検査法の開発
白血病は、白血病細胞の無制限の増殖と正常造血機構の障害により、そフ病態が形成される。白血病細胞の増殖は、その細胞集団の中のごく少数の白血病幹細胞によって維持されている。私たちは、白血病の細胞増殖のメカニズムを細胞・分子レベルで明らかにすることにより、患者さんごとの白血病細胞の特徴を明らかにする検査法と、それに応じた治療法とを開発することを目指している。われわれは、白血病幹細胞の増殖機構をサイトカインの作用という観点から研究を続けてきた。具体的には、サイトカインの白血病細胞培養系における自己複製能や分化増殖能への作用、白血病細胞に発現するサイトカインやサイトカイン受容体の解析、サイトカイン受容体のシグナル伝達系の解析などである。現在は造血幹細胞の自己複製に重要な役割を持つ Notch シグナルの、白血病細胞の増殖における役割に焦点を当てて研究している。Notch とは、造血幹細胞表面に発現している蛋白である。われわれは世界に先駆けて、患者白血病細胞に Notch 蛋白や Notch リガンド蛋白が発現していることを報告し、Notch リガンド反応性のヒト細胞株を樹立した。さらに当研究室の大学院生らが、白血病細胞の増殖や分化に対する Notch リガンド蛋白や Notch 阻害薬の作用やその分子機序に関する興味深い発見をし、報告してきた。Notch シグナルの制御は、再生医療や白血病に対する分子標的治療への応用が期待されており、臨床応用に向けて、国内研究機関や企業研究部門との共同研究も進めている。最近は、Notch シグナルと同様に幹細胞の制御に重要な Wnt シグナル、Hedgehog シグナル、mTOR シグナル、HIF シグナルなどについても研究している。

２）腫瘍の新たな遺伝子検査法や微量残存腫瘍細胞の検出法の開発
癌治療の目標は、腫瘍細胞を根絶し患者を治癒に導くことにある。種々の有効な治療の後にも、微量腫瘍細胞の残存や再発の問題が残されている。この微量腫瘍細胞の検出は、追加治療の必要性の判断や、再発の早期発見に有用である。われわれは遺伝子検査を用いて、微量腫瘍細胞を適格に検出する検査法の開発に取り組んでいる。

３）悪性リンパ腫細胞の増殖機構の解析
当研究室で樹立したび漫性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫由来細胞株を用いて、Ｂ細胞受容体から NF-κＢに至る増殖シグナルの機序、シグナル抑制薬の効果、抑制薬の薬剤感受性検査の研究を行っている。

４）感染症の遺伝子検査の開発
真菌・ウイルス・原虫など従来の検査法では検出が難しい病原体の核酸検査による検出法や、細菌の院内感染伝

播の監視のための細菌の遺伝子型解析の研究を行なっている。

(3) 教育活動

大学院博士課程学生に対して、白血病細胞の増殖機序の分子生物学的解析と、それを応用した診断法や病態解析の検査法の開発の研究を指導している。修士課程学生に対しては、医歯学概論の臨床検査医学の講義を通して、臨床検査の意義とその実際について概説し、特に遺伝子検査について実例を示して解説している。また、修士課程の病院検査部実習も分担している。

医学部医学科学生に対しては、系統講義（臨床医学導入ブロック)、臨床検体を用いての細菌検査実習、プレクリニカルクラークシップでのシミュレーターを用いての検査手技の指導などを通して、血液検査、感染症検査など臨床検査の目的 · 原理 · 方法 · 手技 · 解釈を教授している。これらにより、医師として臨床検査を活用できる知識と能力を養うことを目標としている。また、プロジェクトセメスターとして、医学科 4 年の学生を受け入れ、研究活動の指導を行っている。

保健衛生学科学生に対しては、血液検査学講義と病院検査部臨地実習（血液検査、細菌検査)、 4 年次卒業研究を分担している。

医学部附属病院研修医に対しては、検査部をローテートする研修医に検査の実技や解釈の仕方を指導している。

(4) 教育方針

臨床検査医学の大学院教育の目的は、疾患の病態生理の解析法、新たな検査法や診断支援システムを開発する能力を養うことにある。当分野では、特に血液腫瘍の病態解析法、癌や感染症の遺伝子検査法の開発に重点を置いている。

(5) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院において、検査部スタッフとともに、血液学的検査、生化学検査、免疫学的検査、細菌検査などの検査業務を行っている。また、検査関連学会などを通じて、臨床検査に関する研修会やセミナーで講演を行っている。2019 年 6 月には日本臨床検査医学会関東甲信越支部例会を主催した。

(6) 臨床上の特色

臨床各科との協力のもとに、臨床検査の解釈、精度管理、新しい検査法の開発などを行っている。また、臨床検査に関わる各診療科からの問い合わせや相談に応じ、診療支援を行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Kawaguchi-Ihara Noriko, Zhao Yan, Nakamura Suzune, Suzuki Keiko, Zhang Yi, Tohda Shuji, Murohashi Ikuo. Chloroquine Inhibits Self-Renewal of Blast Progenitors Synergistically With Phytochemicals or Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs in Hematological Malignant Cell Lines ANTICANCER RESEARCH. 2019.01; 39(1); 87-98

2. 渡邉 健, 吉藤 康太, 齋藤 達也, 山下 知子, 野上 彩子, 坂下 千瑞子, 福田 哲也, 新井 文子, 東田 修二, 川又 紀彦, 三浦 修, 山本 正英. 腫瘍随伴性天疱瘡と閉塞性細気管支炎を合併した濾胞性リンパ腫 臨床血液. 2019.01; 60(1); 7-11

3. 永野 勝稔, 小山 祥美, 北村 優佳, 山本 雄彬, 佐藤 明日香, 町田 友美, 萩原 三千男, 東田 修二, 山本 貴信, 前嶋 康浩, 平尾 見三. Fabry 病を疑う契機となった尿沈渣中のマルベリー細胞の意義 臨床病理. 2019.02; 67(2); 112-116

4. 甲田 祐樹, 大久保 有希, 糸井 彩子, 金盛 英里子, 永野 勝稔, 西家 里奈, 萩原 三千男, 東田 修二. LPIA ジェネシス D ダイマー試薬の基礎的検討および採血管内凝固による D ダイマー測定値への影響に関する検討 日本検査血液学会雑誌. 2019.02; 20(1); 43-51

5. Yuna Horiuchi, Ryunosuke Ohkawa, Shao-Jui Lai, Shitsuko Shimano, Michio Hagihara, Shuji Tohda, Takahiro Kameda, Minoru Tozuka. Usefulness of apolipoprotein B-depleted serum in cholesterol efflux capacity assays using immobilized liposome-bound gel beads. Biosci. Rep.. 2019.03;

6. Hamada S, Hasegawa Y, Oono A, Suzuki A, Takahashi N, Nishimura T, Koyama T, Hagihara M, Tohda S, Furukawa T, Hirao K, Sasano T. Author Correction: Differential Assessment of Factor Xa Activity and Global Blood Coagulability Utilizing Novel Dielectric Coagulometry. Scientific reports. 2019.03; 9(1); 4957

7. 市村 直也, 萩原 三千男, 東田 修二. 採血担当者による品質指標の層別化と業務プロセスの改善 日本臨床検査自動化学会会誌. 2019.06; 44(3); 218-223

8. Mai Itoh, Yuki Okuhashi, Yusuke Takahashi, Yuri Sonoda, Salwa Mohammad, Tatsuya Saito, Erika Shiratori, Shuji Tohda. Hypoxia Up-regulates HIF Expression While Suppressing Cell Growth and NOTCH Activity in Leukaemia Cells. Anticancer Research. 2019.08; 39(8); 4165-4170

9. Yoko Nukui, Alafate Ayibieke, Makoto Taniguchi, Yoshibumi Aiso, Yuka Shibuya, Kazunari Sonobe, Jun Nakajima, Saki Kanehira, Yoshiro Hadano, Shuji Tohda, Ryuji Koike, Ryoichi Saito. Whole-genome analysis of EC129, an NDM-5-, CTX-M-14-, OXA-10- and MCR-1-co-producing Escherichia coli ST167 strain isolated from Japan. J Glob Antimicrob Resist. 2019.09; 18; 148-150

10. Ryoichi Saito, Yukino Usui, Alafate Ayibieke, Jun Nakajima, Isaac Prah, Kazunari Sonobe, Yoshibumi Aiso, Shiori Ito, Yasuhiro Itsui, Yoshiro Hadano, Yoko Nukui, Ryuji Koike, Shuji Tohda. Hypervirulent clade 2, ribotype 019/sequence type 67 Clostridioides difficile strain from Japan. Gut Pathog. 2019.11; 11; 54

11. Nukui Y, Chino T, Tani C, Sonobe K, Aiso Y, Tohda S, Koike R, Saito R. Molecular epidemiologic and clinical analysis of Helicobacter cinaedi bacteremia in Japan. Helicobacter. 2019.11; e12675

[書籍等出版物]

1. 東田修二. がんの臨床検査ハンドブック. 日本医事新報社, 2019.01 (ISBN : 978-4-7849-5663-0)

[総説]

1. 東田 修二. 免疫電気泳動と免疫固定法の解釈のしかた 臨床病理. 2019.06; 67(6); 609-613

2. 東田 修二. 臨床検査アップデート　骨髄増殖性腫瘍の遺伝子検査 Modern Media. 2019.06; 65(6); 119-122

3. 東田修二. がんの遺伝子検査とコンパニオン診断の現状 臨床病理. 2019.10; 67(10); 1072-1074

[講演・口頭発表等]

1. 金平紗季、園部一成、湯淺そのか、谷千尋、小林亜由香、中島淳、久保田栞、高橋里枝子、本橋智子、羽田野義郎、貫井陽子、東田修二. レミエール症候群の血液培養より Verigene システムと培養法で異なる菌種が検出された 1 例. 第 30 回日本臨床微生物学会学術集会 2019.02.03

2. 小林亜由香、 園部一成、久保田栞、中島淳、高橋里枝子、金平紗季、谷千尋、湯淺そのか、本橋智子、羽田野義郎、貫井陽子、東田修二. ポテトデキストロース寒天培地における糸状菌のジャイアントコロニーの比較. 第 30 回日本臨床微生物学会学術集会 2019.02.03

3. Horiuchi Y., Ohkawa R., Lai SJ., Shimano S., Hagihara M., Tohda S., and Tozuka M. Availability of apoB-depleted serum in clinical assay for cholesterol efflux capacity using immobilized liposome-bound gel beads. 3rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2019.05.19 Barcelona

4. Tatsuya Saito, Mai Itoh, Shuji Tohda. Metformin inhibits the growth of myeloid leukemia cells partly due to suppression of TYRO3 expression.. The 24th Congress of the European Hematology Association 2019.06.14 Amsterdam, Holland

5. Tatsuya Saito, Mai Itoh, Shuji Tohda. Metformin inhibits the growth of myeloid leukemia cells partly due to suppression of tyro3 expression. 24th Congress of European Hematology Association 2019.06.14 Amsterdam

6. 佐藤明日香、甲田祐樹、金盛英里子、糸井彩子、永野 勝稔、山崎あずさ、萩原三千男、野上彩子、東田修二. APL variant との鑑別に苦慮した cup like blast と FLT3-ITD/NPM1 変位を伴う AML の一例. 第 20 回日本検査血液学会学術集会 2019.07.06

7. Fujii Y., Ohkawa R., Lai SJ., Horiuchi Y., Shimano S., Ohno K., Ichimura N., Hagihara M., Tozuka M., Tohda S. Analysis of Serum Amyloid A Containing HDL Formation in HepG2. 2019 KAMT congress & International conference 2019.08.31 Pyeongchang

8. Yamazaki A., Ohkawa R., Horiuchi Y., Lai SJ., Shimano S., Itoi A., Ichimura N., Hagihara M., Tozuka M., Tohda S. Analysis of Apolipoprotein C-II and C-III Transfers between High-density Lipoprotein and Very Low-density Lipoprotein. 2019 KAMT congress & International conference 2019.08.31 Pyeongchang

9. Chihiro Tani, Kazunari Sonobe, Ayuka Kobayashi, Jun Nakajima, Rieko Takahashi, Saki Kanehira, Sonoka Yuasa, Tomoko Motohashi, Michio Hagihara, Takashi Yaguchi, Shuji Tohda. The impact of the morphological difference of fungal colonies among several potato dextrose agars on the identification. The 30th World Congress of World Association of Societies of Pathology and Laboratory Medicine 2019.09.20

10. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 血清を測定対象とする固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定の検討. 第 59 回日本臨床化学会年次学術集会 2019.09.29

11. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 血清を測定対象とする固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定の検討. 第 59 回日本臨床化学会年次学術集会 学生シンポジウム 2019.09.29

12. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 臨床現場で利用可能なコレステロール引き抜き能測定法の開発と評価. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.04

13. 大西 澪奈子, 本多 弘子, 萩原 三千男, 東田 修二. Atellica IM1600 免疫自動分析装置による性腺ホルモン 4 項目と感染症 5 項目の基礎的検討. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

14. 山本 雄彬, 小山 祥美, 北村 優佳, 町田 友美, 高槻 祐菜, 萩原 三千男, 東田 修二. Keras による深層学習 (ディープラーニング) を利用した尿中赤血球形態分類の試行. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

15. 山崎 あずさ, 糸井 彩子, 甲田 祐樹, 金盛 英里子, 永野 勝稔, 佐藤 明日香, 萩原 三千男, 東田 修二. 新 APTT 試薬の性能評価. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

16. 市村 直也, 萩原 三千男, 東田 修二. 翼状採血針における製品別溶血率調査. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

17. 藤井 祐葵，大川 龍之介，堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，大野 一彦，萩原 三千男，戸塚 実，東田 修二. HepG2 を用いた SAA 含有 HDL の形成メカニズムの解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

18. 藤井 祐葵，大川 龍之介，堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，大野 一彦，萩原 三千男，戸塚 実，東田 修二. HepG2 を用いた SAA 含有 HDL の形成メカニズムの解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

19. 東田修二. 臨床検査のガイドライン 2018 の概要と活用法 血液 · 造血器分野. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

20. 伊藤 真以, 白鳥 恵理香, 東田 修二. 白血病細胞におけるチロシンキナーゼ AXL の細胞 · 分子生物学的機能解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

21. 奥橋 佑基, 東田 修二. 白血病における細胞周期制御に関与する偽遺伝子の解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

22. 白鳥 恵理香, 伊藤 真以, 東田 修二. TIM-3 ノックダウンによるバーキットリンパ腫細胞株の増殖に対する作用の検討. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

23. 糸井 彩子, 甲田 祐樹, 永野 勝稔, 山崎 あずさ, 萩原 三千男, 東田 修二. 新 APTT 試薬の性能評価において LA 感度の差異が影響している可能性が示唆された検体群. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

24. Ayako Nogami, Watanabe Daisuke, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Toshikage Nagao, Shuji Tohdaand Osamu Miura. FLT3-ITD Enhances Proliferation and Survival of AML Cells through Activation of RSK1 to Upregulate the mTORC1/eIF4F Pathway Cooperatively with PIM or PI3K and to Inhibit Bad and Bim. 60th ASH Annual Meeting and Exposition 2019.12.01 FL, Orange County Convention Center

[その他業績]

1. 2019 年 04 月
東田修二. 急性白血病の幹細胞を根絶する分子標的薬の効果を予測するコンパニオン検査法の開発文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C)（研究代表者）継続

生体集中管理学

Intensive Care Medicine

主任教授
重光秀信 (2016.9.1 〜)

教授
高橋英夫 (2017.4.1 〜)

准教授
鵜川豊世武 (2018.11.1 〜)

講師
長島道生 (2017.4.1 〜)

助教
増田孝広（集中治療部）(2014.4.1〜)
若林健二 (2015.4.1 〜)
丸山　史 (集中治療部)(2017.2.1 〜)

特任助教
塩田修玄 (2017.4.1 〜)
犬飼　慎 (集中治療部)(2017.4.1 〜)
平澤憲祐 (集中治療部)(2018.7.1 〜)

医員
三島有華 (集中治療部)(2017.4.1 〜)
佐藤幸世 (集中治療部)(2017.4.1 〜)

大学院生
千田麻里子（2014.4.1〜)
松本正太朗（2016.4.1 〜)
塩田修玄 (2017.4.1 〜)
壱岐陽一（2018.4.1 〜)

大学院研究生
阿部迪子（2018.4.1 〜)

(1) 分野概要

集中治療医学／医療に特化して取り組んでいる。集中治療部における集中治療専門医の役割は、多専門分野にわたる重症病態の治療を調整し、指導することにある。重症病態に陥ると、呼吸、循環、代謝を中心として原因疾患にかかわらず共通の病態を示す。このような重症患者は、絶えざる監視 · 評価により状態の変化をすばやくとらえ、即応した治療を行なうことが重要である (minute-to-minute titration of therapy)。集中治療専門医はこの titration therapy を行ない、統合的な治療の一環を担うために、多職種連携を行って治療にあたることが重要である。重症病態に対して、各患者の最適な生理的状態を維持するように治療を行ない、生命維持が確保されている間に原因疾患の治療、改善を図ることが集中治療医学の目的である。

集中治療医学が取り組んできた病態／疾患／治療法を具体的にあげると、各種ショック、急性呼吸不全、人工呼吸、敗血症、多臓器不全症候群、酸塩基平衡異常、電解質異常、急性腎不全、急性中枢神経障害（意識障害）に対する集中治療、薬理学的／機械的循環補助、栄養管理、血液浄化法、院内感染症防止策／治療、等である。

(2) 研究活動

臨床面での発想から出発した、基礎的課題の研究、および臨床研究を主題としている。臨床研究では、ヤマハ株式会社やデザイナーのコシノヒロコ氏などと共同して行っている Effective Medical Creation (EMC) プロジェクトや、米国式バンドルの導入 (重光、文部科学省科研費基盤研究 C) 成育医療センター ICU と共同して行っている劇症肝炎における新規バイオマーカーの検索 (成育医療研究開発費、分担研究者：若林) をその基盤とする。基礎的研究としては、Imperial College London との二国間共同研究を背景として、microvesicles (MVs) を始めとした最先端の科学技術を応用して、新生児慢性肺疾患の免疫学的メカニズムの研究 (若林、文部科学省科研費若手研究 B) や MVs の ECMO 患者におけるバイオーマーカーとしての可能性検索 (塩田、文部科学省科研費若手研究 B)、筋弛緩薬残存に関する研究 (長島、文部科学省科研費若手研究 B)、栄養状態が患者に与える影響に関する研究 (増田、文部科学省科研費若手研究 B) など、ICU 領域に関連した多彩な研究に取り組んでいる。

(3) 教育活動

卒前教育
救急 · 麻酔ブロック講義：4 年生対象
人工呼吸 · ARDS（若林）

クリニカルクラークシップ：５、６年生対象、心臓血管外科と合同で行ない、Critical Care 部門として集中治療部での集中治療実習を担当している。
集中治療部の患者 1-2 人に関して、朝、晩のカンファランスを中心として実習を行なう。朝、8:15 からの多職種回診参加を経てその日に行なうべきことをチェックし、一日かけて受け持ち医、集中治療部指導医と共に患者の治療、検査を担当する。夕方に指導医を中心とした教育回診において、受け持ち患者の presentation を行なう。
教室の抄読会で、Critical Care Medicine 領域の代表的な最近の論文の抄読を担当させ、Power Point による発表を行っている。
研修医の集中治療部実習：
2-3 ヶ月間、集中治療部での実習を行っている。重症患者の呼吸 · 循環 · 代謝管理を学び、エコーや気管支鏡の操作、カテーテル挿入などを学習している。

(4) 教育方針

ACGME に認定されたトレーニングプログラムの管理者であった重光の指導の元、米国式のトレーニングシステムを導入している。毎週火曜日は academic day と名付け、各種の教育カンファレンスを行っている。

(5) 臨床活動および学外活動

中央診療部門の一つである集中治療部において、集中治療部専任医師、集中治療専門医が専従で集中治療部に常駐し、重症患者さんの呼吸 · 循環 · 代謝管理および治療を担当している。これらの集中治療部医師は、主治医グループ · 薬剤師 · 管理栄養士 · リハビリスタッフ · 感染制御部スタッフ · 臨床工学技士と共に毎朝、多職種回診を行ない、各患者にとって最適な管理および治療の方針をたて、それを実践している。
加えて、救急災害医学分野と協同で行っている RAS (Risk Assessment System) は平日日中に全病棟を回診するという、ユニークな取組で 2017 年 3 月より開始され、認知度が上がり、多くの相談を日々受けている。

(6) 臨床上の特色

国内でも類を見ない多職種回診を基盤とした早期離床プログラムを活発に行っており、本取組は学内においてチーム功労賞を授賞し、学外においても関連学会でランチョンセミナーを行うなど、大きな注目を集めている。

(7) 研究業績

[原著]

1. 若林 健二, 重光 秀信. 【多職種で取り組む　最前線の集中治療】 多職種で考える終末期医療と臨床倫理 救急医学. 2019.02; 43(2); 219-224

[書籍等出版物]

1. 若林　健二. ICU 実践ハンドブック. 羊土社, 2019.03
2. 朝田　瑞穂, 若林　健二. ICU 実践ハンドブック. 羊土社, 2019.03

[総説]

1. 若林　健二, 重光　秀信. 多職種で考える終末期医療と臨床倫理 救急医学. 2019.02; 43(2);

[講演 · 口頭発表等]

1. 若林 健二, 重光 秀信. 【多職種で取り組む　最前線の集中治療】 多職種で考える終末期医療と臨床倫理. 救急医学 2019.02.01
2. 阿久津智洋、谷口あやめ、大森敬文、山本雄大、増田孝広、篠田健、丸山史、三高千恵子、中沢弘一. 抗 GBM 抗体症候群に対する持続透析 · 血漿交換目的の vascular access catheter が上大静脈を穿通し、右胸腔へ迷入した一例. 第 23 回日本集中治療医学会関東甲信越地方会

[受賞]

1. Young Investigator Awards, サンライズ研究会, 2019 年 01 月

心療・緩和医療学

Liaison Psychiatry and Palliative Medicine

助教／宮島美穂
非常勤講師／松島英介, 太田克也, 市倉加奈子, 松田哲也, 保坂隆,
藤原幸一, 山川俊貴,
臨床心理士／中山菜央, 菅野朋子, 佐藤仁美
大学院生／厚坊浩史, 高野利実, 谷里映
吉田典子, 近藤奈美, 櫻井宏樹,
藤原真代, 天野可奈子, 尾阪咲弥花, 腰本さおり
松岡志帆, 小杉和博, 渡邉敬文, 飯島真由子
大倉遊, 角甲純, 小松賢亮, 田中裕之,
川田隆裕, 坂東ゆかり,
研究生／相原興彦, 茨木龍芳
技術補佐員／小木聡子, 竹下若菜, 関拓哉, 大野武士, 滝口慎太朗, 飯盛元章, 芹野真郷
事務補佐員／水金依子, 松田瞳

(1) 分野概要

全人的医療という立場から、精神疾患はもとより身体疾患であっても患者の心理的、社会的側面を理解し、診断・治療にあたることができることを目的とする。具体的には、各種身体疾患に見られる心理的問題や精神症状、癌患者への緩和医療も含め、コンサルテーション・リエゾン医療の意義を解説し、身体各科においてみられる様々な精神身体的問題について包括的に診断・治療予防できるように教育、研究、臨床活動を行っている。

(2) 研究活動

現在進みつつある研究は、以下の通りである。
身体疾患に基づいた精神症状のうちでも、不安、うつ状態やせん妄状態に焦点を絞って臨床的、精神生理学的なアプローチをおこない、その発症メカニズムについて検討する。また、脳症をきたすような身体疾患について、神経心理学的諸検査を組み合わせたテストバッテリーならびに脳画像を施行し、病態の把握や早期発見に役立てる。さらに、がん患者およびその家族の心理、社会的な問題、スピリチュアルな問題についての臨床的な研究をおこない、臨床に還元していく。
この他、精神疾患のうちでも、統合失調症の客観的診断法の開発や脳機能画像の検索、注意欠陥障害の精神生理学的なアプローチなどを行っている。
加えて、てんかんや精神疾患を対象として、心臓自律神経活動のモニタリングを応用した研究を行い、新たな診断法、治療効果予測、副作用の評価方法の開発を目指している。さらには学際連携研究によるウェアラブルてんかん発作予測システムや AI による診療支援システムの開発などにも力を入れている。

(3) 臨床活動および学外活動

心身医療外来において、身体疾患患者の心理的な問題や精神症状、気分障害や不安障害に対応している。また、緩和ケアチームの一員として、癌患者の痛みのコントロールや精神的問題について解決をはかっている。緩和ケア病棟におけるメンタルケアにおいても中心的な役割を担っている。さらには、症例検討会や研修会、院内外での講演会を通じた教育、啓発活動も積極的に行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Kako J, Kajiwara K, Miyashita M. Response to "The hand-held fan and the Calming Hand for people with chronic breathlessness: a feasibility trial". J Pain Symptom Manage. 2019; 58(2); e1-e2
2. Kako J, Kajiwara K, Miyashita M. Response to Niki et al. (doi: 10.1089/jpm.2018.0233): A Novel Palliative Care Approach Using Virtual Reality for Improving Various Symptoms of Terminal Cancer Patients: A Preliminary Prospective, Multicenter Study. J Palliat Med. 2019; 22(5); 479
3. Kajiwara K, Kako J, Miyashita M. A Response to: "Prevalence, Severity and Correlates of Symptoms of Anxiety and Depression at the Very End of Life" J Pain Symptom Manage. 2019; 58(3); e3
4. Kako J, Kajiwara K, Miyashita M. Response to Li et al. (doi:10.1089/jpm.2019.0622): Symptom Assessment in Patients with Advanced Cancer: Are the Most Severe Symptoms the Most Bothersome? J Palliat Med. 2019; 22(11); 1300
5. Kajiwara K, Kako J, Tatematsu N. Letter by Kajiwara et al Regarding Article, "Caregiver-Delivered Stroke Rehabilitation in Rural China: The RECOVER Randomized Controlled Trial". Stroke. 2019; 50; e319
6. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Oosono Y, Kobayashi M. Response to "Factors associated with long-term impact on informal caregivers during Alzheimer's disease dementia progression: 36-month results from GERAS" International Psychogeriatrics. 2019;
7. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Oosono Y, Kobayashi M. Reply to "Barriers and facilitators of adherence to a perioperative physical activity intervention for older adults with cancer and their family caregivers" Journal of Geriatric Oncology. 2019;
8. Kako J, Oosono Y, Kajiwara K, Kobayashi M, Noto H. Hope, optimism, and the importance of caregivers in end - of - life care Cancer. 2019;
9. Kajiwara K, Kako J, Miyashita M. Response to: "Caring for the person with cancer and the role of digital technology in supporting carers" Supportive Care in Cancer. 2019;
10. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Kobayashi M, Oosono Y. Letter to the editor: "Improving information to caregivers of cancer patients: the Herlev Hospital Empowerment of Relatives through More and Earlier information Supply (HERMES) randomized controlled trial" Supportive Care in Cancer. 2019;
11. Kako J, Kajiwara K, Noto H, Oosono Y, Kobayashi M. Response to "Prophylactic Fentanyl Sublingual Spray for Episodic Exertional Dyspnea in Cancer Patients: A Pilot Double-Blind Randomized Controlled Trial." J Pain Symptom Manage. 2019; 58(4); e16-e17
12. Kako J, Kajiwara K, Kobayashi M, Oosono Y, Noto H. Response to: "Acupuncture for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a randomised controlled pilot study." BMJ Supportive & Palliative Care. 2019;
13. Kajiwara K, Kako J, Noto H. "Mood, lifestyle and cardiovascular risk factors among older caregivers of patients with Alzheimer's disease dementia: a case-control study": A letter in response Aging Clin Exp Res. 2019;
14. Kajiwara K, Kako J, Noto H. Letter in response to: "Determinants of self- and carer-rated quality of life and caregiver burden in Alzheimer disease" International Journal of Geriatric Psychiatry. 2019;
15. Kako J, Kajiwara K, Kobayashi M, Oosono Y. Comment on: "Preventing chemotherapy-induced alopecia: a prospective clinical trial on the efficacy and safety of a scalp-cooling system in early breast cancer patients treated with anthracyclines" British Journal of Cancer. 2019;
16. Kako J, Ishiki H, Kajiwara K. Biofeedback or loperamide for faecal incontinence in women The Lancet Gastroenterology & Hepatology. 2019; 4(12); 903-904
17. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Kobayashi M, Oosono Y. Response to the article "Informal caregivers in stroke: Life impact, support, and psychological well-being-A Swedish Stroke Register (Riksstroke) study". International Journal of Stroke. 2019;

18. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Kobayashi M, Oosono Y. Reply to: “Informal caregiver quality of life in a palliative oncology population” Supportive Care in Cancer. 2019; 27(12); 4387-4388

19. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Kobayashi M, Oosono Y. Reply to: “Providing care to a family member affected by head and neck cancer: a phenomenological study” Supportive Care in Cancer. 2019;

20. Kako J, Kajiwara K, Kobayashi M, Oosono Y. Questioning the Acute effect of orange chromatic environment on perceived health status, pain, and vital signs during chemotherapy treatment Supportive Care in Cancer. 2019;

21. Kako J, Kajiwara K, Kobayashi M, Oosono Y. Response to “Patient-reported symptom severity among 22,650 cancer outpatients in the last 6 months of life.” J Pain Symptom Manage. 2019;

22. Kajiwara K, Kako J, Noto H, Kobayashi M, Oosono Y. Reply to: “Breast cancer survivors’ perspectives on a home-based physical activity intervention utilizing wearable technology”Supportive Care in Cancer. 2019;

23. Kako J, Kobayashi M, Oosono Y, Kajiwara K, Miyashita M. Immediate Effect of Fan Therapy in Terminal Cancer with Dyspnea at Rest: A Meta-Analysis Am J Hosp Palliat Care. 2019; 1-6

24. Kajiwara K, Kako J, Yamanaka M, Miyashita M. Determining caregiver burden using new technologies for informal caregivers of people with dementia: a systematic review Geriatrics & Gerontology International. 2019; 1069-1071

25. Kanako Amano,Kanako Ichikura,Kazuho Hisamura,Yuko Motomatsu,Eisuke Matsushima. Factors Associated with Social Support Needs of Spouses of Patients with Cancer: Online Survey International Journal of Clinical Medicine,. 2019; 10; 270-292

26. Takafumi Watanabe, Miho Miyajima, Katsuya Ohta, Noriko Yoshida, Rie Omoya, Mayo Fujiwara, Yoko Suzuki, Issei Murata, Shigeru Ozaki, Mitsuru Nakamura, Eisuke Matsushima. Predicting postictal suppression in electroconvulsive therapy using analysis of heart rate variability. J Affect Disord. 2019.03; 246; 355-360

27. Suzuki Y, Miyajima M, Ohta K, Yoshida N, Watanabe T, Fujiwara M, Okumura M, Nakamura M, Sasano T, Kawara T, Matsuura M, Matsushima E. Changes in cardiac autonomic nervous system activity during a course of electroconvulsive therapy. Neuropsychopharmacology reports. 2019.03; 39(1); 2-9

[書籍等出版物]

1. 竹内真理, 藤澤大介, 角甲純. 臨床疑問 8：がん患者の終末期のせん妄に対して、せん妄症状の軽減を目的として推奨されるアプローチにはどのようものがあるか？ . 金原出版株式会社, 2019

2. 角甲純, 竹内真理, 藤澤大介. 臨床疑問 9：せん妄を有するがん患者に対して、家族がのぞむケアにはどのようなものがあるか？ . 金原出版株式会社, 2019

3. 角甲純. 終末期のせん妄ケア. 医学書院, 2019

4. 角甲純. 終末期患者の事例. 医学書院, 2019

5. 角甲純. 認知機能障害が疑われ、せん妄を発症したため家族への対応が必要だったケース. 日本看護協会出版会, 2019

6. 森田達也, 角甲純. 落としてはいけない Key Article「風を送ると呼吸困難が和らぐ」の比較試験を通して看護ケアの臨床試験を考える. 青海社, 2019

7. 角甲純. 仕事人の楽屋部屋〓. 青海社, 2019

8. 角甲純. のぞいてみよう！ 国際学会最前線 vol.17 米国ホスピス・緩和医療学会会議に参加して. 青海社, 2019

9. 宮島美穂, 藤原幸一, 山川俊貴. CLINICIAN. エーザイ株式会社, 2019.06

[講演・口頭発表等]

1. 腰本さおり, 山口ひとみ, 牧田明有美, 市倉加奈子, 小林成光, 角甲純, 松島英介, 本間健. 緩和ケアに携わる栄養士が患者対応の際に認識した困難場面および管理栄養士に必要な教育、姿勢、体制の検討. 第 22 回日本病態栄養学会年次学術集会 2019.01.13

2. Kobayashi M, Kako J, Oosono Y. The Effect of Providing Information on Deceased Palliative Care Patients to Visiting Nurses. 22nd EAFONS 2019 2019.01.17

3. Kako J, Kobayashi M, Oosono Y, Kajiwara K, Miyashita M. Fan Therapy for the Relief of Dyspnea in Malignant and Non-Malignant Diseases. Oncology Nursing Society 44th Annual Congress 2019.04.12

4. Miyashita M, Yamaguchi M, Tenda Y, Kako J, Kajiwara K, Kadoya T. Effects of Cognitive Function as a Mediator on Quality of Life in Post-operative Elderly Patients with Breast Cancer. Oncology Nursing Society 45th Annual Congress 2019.04.12

5. Mori K, Miyashita M, Kako J, Kajiwara K. Difficulties and Coping Strategies in Nursing and Medical Care for Cancer Patients with Dementia: A Qualitative Study. Oncology Nursing Society 45th Annual Congress 2019.04.12

6. 宮島美穂. ウェアラブルシステムを用いたてんかん発作予知技術の臨床研究. 第５８階日本生体医工学会大会 2019.06.08 沖縄

7. 角甲純, 藤澤大介, 竹内麻理, 谷向仁, 松田能宣, 井上真一郎, 奥山徹, 稲垣正俊, 内富庸介. CQ9 せん妄を有するがん患者に対して、家族が望むケアにはどのようなものがあるか—JPOS/JASCC せん妄ガイドライン—. 第 24 回日本緩和医療学会学術大会 2019.06.20

8. 竹内麻理, 藤澤大介, 角甲純, 谷向仁, 松田能宣, 井上真一郎, 奥山徹, 稲垣正俊, 内富庸介. CQ8 がん患者の終末期のせん妄に対して、せん妄症状の軽減を目的として推奨されるアプローチにはどのようなものがあるか?—JPOS/JASCC せん妄ガイドライン—. 第 24 回日本緩和医療学会学術大会 2019.06.20

9. 角甲純. 疼痛以外の身体症状に対する看護ケアの up to date. 第 24 回日本緩和医療学会学術大会 2019.06.21

10. 関拓哉, 藤原幸一, 山川俊貴, 宮島美穂. ウェアラブルてんかん発作予測システムに対するてんかん患者の意向. 第 13 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2019.06.29

11. 角甲純. がん患者のせん妄対策で看護師が果たす役割. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.20

12. 竹内崇, 市倉加奈子, 宮島美穂. 小学校教科書における「死」の記述—高学年道徳教科書の内容分析. 第２５回日本臨床死生学会 2019.09

13. 角甲純. ”がん”について学ぼう. 広島県立広島工業高等学校 2019.09.02

14. 宮島美穂. 精神科医のサブスペシャリティとしての「てんかん」を考える（仮）. Epilepsy Clinical Conference Seminer（第二報） 2019.09.13 東京

15. 市倉加奈子, 宮島美穂, 竹内崇. 死に対するスピリチュアルイメージ：小学校の道徳教科書における内容分析. 第３２回日本サイコオンコロジー学会 2019.10

16. 竹内崇, 宮島美穂, 市倉加奈子. 小学校教科書における「疫病」の描写—高学年道徳教科書の内容分析. 第３２回日本サイコオンコロジー学会 2019.10

17. 宮島美穂, 市倉加奈子, 竹内崇. 小学校教科書における「がん」の QOL、心理社会的側面およびスピリチュアリティの描写—高学年道徳教科書の内容分析. 第３２回日本サイコオンコロジー学会 2019.10

18. 角甲純. 高齢者に対するがん治療 多職種連携 様々な職種の視点から 看護師が果たす役割. 第 4 回広島放射線治療チーム医療研究会 2019.11.30

19. Miho Miyajima,Koichi Fujiwara,Toshitaka Yamakawa,Motoaki Iimori,Takeshi Ohno,Takuya Seki,Motoki Inaji,Masaki Iwasaki,Eiji Nakagawa,Hideaki Shiraishi,Masami Fujii,Toshikazu Nagathuna,Shinji Yamamoto,Hidenori Sugano,Yasushi Iimura,Naoto Kunii,Haruhiko Kishima,Satoru Oshino,Hui Ming Khoo,Masako Watanabe,Manabu Kano,Taketoshi Maehara. Views of Medical Staff Members on the Use of a Wearable Seizure Prediction System in Hospitals. 2019 Annual Meeting of the American Epilepsy Society 2019.12.08

[その他業績]

1. hamon を用いたてんかん発作予知について, 2019 年 01 月
   NHK 関西「ルソンの壺」
2. てんかん学会でのスペシャルセッションでの招待講演について, 2019 年 01 月
   CLINIC　magazine 2019 年 1 月号
3. てんかん発作予知システム開発の紹介, 2019 年 02 月
   AMED 先端計測事業紹介パンフレット
4. スモールデータ解析とてんかん発作予知について, 2019 年 02 月
   日経新聞本誌「かがくアゴラ」
5. てんかん発作予ウェアの開発過程、患者の切実なニーズが分かる映像など, 2019 年 02 月
   NHK World「Rising」
6. てんかん発作予知システム開発について, 2019 年 07 月
   日経新聞夕刊ライフサポート面

[社会貢献活動]

1. 宮島美穂. てんかん発作予ウェアの開発過程、患者の切実なニーズが分かる映像など, NHK　W orld　, NHK　W orld　「Ｒ ｉ ｓ ｉ ｎ ｇ」, 2019 年 02 月 21 日

薬物動態学

Pharmacokinetics and Pharmacodynamics

准教授　永田　将司
大学院生　柘植　昂太、薛　冰洋、小林　朋史

(1) 分野概要

薬物動態学分野は、1999 年 4 月に医学部附属病院薬剤部が担当する協力講座として発足し、有効かつ安全な薬物療法の確立に向けて、薬物動態学を基盤として医療薬剤学の基礎と臨床を研究対象とする。

その研究成果は、薬物血中濃度モニタリング、薬物間相互作用の機構解明や薬効 · 副作用の定量的予測に基づく処方の評価 · 提言など、患者個別の薬物療法にフィードバックされる。

教育面では、医学部学生に対して、吸収 · 分布 · 代謝 · 排泄といった薬物動態の基礎を講述し、薬物血中濃度に基づく薬物投与設計を実習する。大学院生や薬剤師には、薬物速度論演習を通して、薬物療法の適正化に必須の知識および技能を教授している。

(2) 研究活動

有効かつ安全な薬物療法の確立に向けて、臨床に発して臨床に帰るという研究展開を基本に、医療薬剤学の基礎と臨床を研究対象とする。

1）病態時における薬物動態と薬効の速度論解析：

薬物治療における個体差の原因として、患者固有の病態が薬物の体内動態や薬効発現に大きな影響を及ぼすことが考えられる。腎疾患、肝疾患、甲状腺機能異常、心筋梗塞など各種病態モデル動物を用い、薬物血中濃度や薬効の経時変化を精査し速度論解析を加えることにより、病態に伴う薬効発現の変動要因を解明し、薬物投与後の薬効発現過程を定量的に予測できる速度論モデルの構築をめざす。

2）治療薬物モニタリング（ＴＤＭ）に基づく臨床薬物動態解析：

薬物投与後の患者血中濃度測定を通して合理的な薬物投与設計を行うことが、治療薬物モニタリングの目的である。具体的には、血中の薬物および代謝物の高感度微量分析法や臨床データ解析法の開発を進め、患者個別の合理的薬物投与設計システムを確立する。

(3) 教育活動

医学部学生に対し、薬物の物性や吸収、分布、代謝、排泄といった体内動態をふまえた薬物療法の基礎理論を講述する。大学院では、基礎的な実験技術のトレーニングの後、速度論などコンピュータのシミュレーションなども交えて薬物動態の解析法を修得させる。

(4) 研究業績

[原著]

1. Masatoshi Takagi, Chitose Ogawa, Yuki Aoki-Nogami, Tomoko Iehara, Eri Ishibashi, Minoru Imai, Tetsuro Kihara, Kiyoshi Nobori, Kazuhisa Hasebe, Shuki Mizutani, Toshimi Kimura, Masashi Nagata, Masato Yasuhara, Kenichi Yoshimura, Pariko Yorozu, Hajime Hosoi, Ryuji Koike. Phase I clinical study of oral olaparib in pediatric patients with refractory solid tumors: study protocol. BMC Pediatr. 2019.01; 19(1); 31

2. Suzuki S, Naito S, Numasawa Y, Asada M, Shoji N, Zeniya M, Takahashi D, Sato H, Iimori S, Nomura N, Sohara E, Okado T, Ishiwata Y, Nagata M, Rai T, Yokota T, Uchida S. Encephalopathy Induced by High Plasma and Cerebrospinal Fluid Ceftriaxone Concentrations in a Hemodialysis Patient. Internal medicine (Tokyo, Japan). 2019.02;

[講演 · 口頭発表等]

1. 水野友裕，八島正文，大井啓司，黒木 秀仁, 藤原 立樹, 大石 清寿, 竹下 斉史, 久保 俊裕, 奥村 裕士, 鍋島 惇也, 朝田瑞穂，永田将司，荒井裕国. 当院における心臓大血管手術周術期感染対策とその効果. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02 岡山

2. 鶴見彩，真野泰成，河野洋平，西川寛来，青山隆夫，佐々木好幸，永田将司，高橋弘充. 非弁膜症性心房細動の日本人患者を対象とした直接経口抗凝固薬の出血リスク比較. 第 22 回日本医薬品情報学会総会 · 学術大会 2019.06.30

3. 永田将司. Modeling & Simulation の考え方と臨床応用. 東京理科大学医療薬学教育研究支援センター　基礎薬学スキルアップ研修会　薬剤師のための PK-PD 講座 2019.09

4. 永田将司. 薬物療法に貢献する病院薬剤師の使命. 第 29 回日本医療薬学会年会 2019.11

5. 佐瀬裕子，加藤能子，永田将司，鳥羽三佳代，高橋弘充. 薬学実務実習生の安全管理レポート分析と医療安全教育. 2019.11

6. Yasuhara M., Asada M., Nagata M., Mizuno T., Uchida T., Takahashi H., Makita K., Arai H., Echizen H.. Population pharmacokinetics of cefazoline before, during and after cardiopulmonary bypass in Japanese patients undergoing cardiothoracic surgery. 2019 AAPS PharmSci 360 2019.11

7. 朝田瑞穂，永田将司，高橋弘充，安原眞人，越前宏俊. 臨床薬理研究　薬剤師の視点から. 2019.12

[受賞]

1. 2019 AAPS Best Abstract Award, 2019 年 11 月

臨床医学教育開発学

Medical Education Research and Development

教授　田中　雄二郎
講師　高橋　誠（総合教育研修センター・総合診療部兼任）
講師　岡田　英理子(総合教育研修センター・総合診療部兼任)
講師　井津井　康浩（総合教育研修センター）
助教　那波　伸敏（総合教育研修センター兼任）
特任助教　北畑　富貴子（総合診療部）
特任助教　鹿島田　彩子（総合教育研修センター）
大学院生　下園　尚志

（1） 分野概要

本講座の起源は 2000 年発足の医学部附属病院総合診療部にさかのぼり、「”調整”と”支援”を通じて高度先進医療の推進に貢献する」の理念に基づき、①卒後臨床研修プログラムの策定、②医療福祉支援体制の整備、③細胞治療センターの創設、④卒前教育の横断的教育課程の充実、⑤病棟業務の改善、⑥医療安全の管理、⑦セカンドオピニオン外来などに取り組んできた。これらのうち、卒前教育（カリキュラム改訂、臨床実習の改革、ハーバード大等との提携など）や卒後教育（総合教育研修センターの運営）など教育および研修に関わる活動が主たるものとなり、2006 年度に臨床医学教育開発学分野に改組し現在に至っている。なお、2011 年発足の医歯学融合教育支援センター（その後統合教育機構に改組）とも密接な連携をとっている。

（2）研究活動

「臨床における EBM の継続的教育」
臨床現場において EBM (Evidence-Based Medicine) はもはや常識化しているが、継続的な実践となると未解決の問題が多い。卒前臨床実習と卒後臨床研修においていかに学びいかに実践し続けていくかについて教育・評価技法を研究している。「臨床研修の到達目標と連動した研修プログラム及び評価方法・指導方法に関する研究（2017 年度厚労科研）分担：髙橋誠」、「ICT を活用した卒前・卒後のシームレスな医学教育の支援方策の策定のための研究:ICT を活用したシームレスな評価体系構築(2019 年度厚労科研) 分担:田中雄二郎」において、臨床研修でのオンライン臨床教育評価システム (EPOC2) の開発に携わるなど臨床現場での教育・評価方法の研究を行っている。
「医学教育に関する研究」
臨床推論に関する研究、卒前・卒後の臨床医学教育における competence 評価に関する研究、医療面接教育における多面的評価方法に関する研究、効率的な PBL システムの開発に関する研究、インフォームド・コンセントの教育手法に関する研究などを行っている。

（3）教育活動

・卒前教育
大学医学部附属病院の重要な使命である臨床研修を病院長のもと管理・運営する部門として、「患者中心の視点を有する専門医」「高度先進医療を担える家庭医」の養成を目的に、医学生の診療参加型臨床実習、研修医教育、指導医教育、および生涯教育に関する診療科を横断した教育体制の確立を目標としている。「患者中心の視点を有する専門医」には基盤教育が重要であり、この視点に立ち入学初期からの継続的な卒前臨床教育を教育委員会に企画・提案するばかりでなく、MIC（Medical Introductory

Course）の企画運営にも関与している。また、学生・研修医教育に資するため、東京大学国際医学教育センターと共同して模擬患者養成に関与していた（模擬患者つつじの会）。臨床実習においても、低学年の早期臨床体験・高学年の医療面接および系統的診療法の実習・診療所実習を実施している。臨床実習自体の質を向上させるため、指導教員の評価体制の整備をし、かつ運営に参画している。

・卒後教育

卒後臨床研修においても、2004 年度の卒後臨床研修必修化に対応した研修・指導体制の構築を図り、2005 年以来、2012 年を除いて 2018 年度までフルマッチであった。2019 年度は欠員が生じたため、研修プログラムの改定・改善に取り組んでいる。また、臨床研修の全国共用評価方法であるオンライン卒後臨床研修評価システム（EPOC）の開発でも中心的役割を果たしている。

後期研修については、2007 年度より当院各診療科の後期研修プログラムを管理している。2018 年度から新専門医制度が発足し、大学病院内の内科専門プログラムのとりまとめ役を果たし、またその他の診療科のプログラムでの講習会開催やとりまとめ作業等に貢献している。

・大学院教育

2004 年度に開始された修士課程医療管理政策学（MMA）コースにおいても開講当初より科目を担当し、2019 年度も「系名：８．人的資源管理と人材開発」の中の「２．人材の開発と活用」および「３．医療におけるリーダーシップ（実践論）」の 2 科目を担当した。

（４） 臨床活動および学外活動

医学部附属病院総合教育研修センターとして、初期研修医の採用、研修管理、各協力病院とのたすきがけ研修の運営、イブニングセミナーなどの各種講習会の開催などを通じて、初期研修の充実に貢献している。またより良い指導体制の充実のための指導医教育に対しては、臨床研修指導医講習会を開催している。全職員に対する医療安全や感染対策、医療情報などの職員研修を年間を通じて計画し、運営、実行している。国立大学附属病院長会議の EPOC 運営委員会でも中心的役割を果たし、「ICT を活用した卒前・卒後のシームレスな医学教育の支援方策の策定のための研究（2019 年度厚労科研）」において、新しい EPOC（E-Portfolio of Clinical training : EPOC2）の開発を行っている。

（５） 研究業績

[原著]

1. Nawa N, Hirata K, Kawatani K, Nambara T, Omori S, Banno K, Kokubu C, Takeda J, Nishimura K, Ohtaka M, Nakanishi M, Okuzaki D, Taniguchi H, Arahori H, Wada K, Kitabatake Y, Ozono K. Elimination of protein aggregates prevents premature senescence in human trisomy 21 fibroblasts. PloS one. 2019; 14(7); e0219592

2. Nawa N, Fujiwara T. Association between social capital and second dose of measles vaccination in Japan: Results from the A-CHILD study. Vaccine. 2019.01; 37(6):877-881

3. Azuma S, Asahina Y, Kakinuma S, Azuma K, Miyoshi M, Inoue E, Tsunoda T, Sato A, Kaneko S, Nagata H, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Nitta S, Itsui Y, Tomita M, Nakagawa M, Watanabe M. Diabetic Retinopathy as a Risk Factor Associated with the Development of Hepatocellular Carcinoma in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Dig Dis. 2019;37(3):247-254. Epub 2019.01.

4. Kashimada A, Hasegawa S, Nomura T, Shiraku H, Moriyama K, Suzuki T, Nakajima K, Mizuno T, Imai K, Sugawara Y, Morio T, Kumada S, Takagi M. Genetic analysis of undiagnosed ataxia -telangiectasia-like disorders. Brain Dev. 2019.02; 41(2): 150 -157

5. Miyoshi M, Kakinuma S, Kamiya A, Tsunoda T, Tsuchiya J, Sato A, Kaneko S, Nitta S, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Nakauchi H, Asahina Y, Watanabe M. LIM homeobox 2 promotes interaction between human iPS-derived hepatic progenitors and iPS-derived hepatic stellate-like cells. Sci Rep. 2019.02;9(1):2072.

6. Sato R, Fujiwara T, Kino S, Nawa N, Kawachi I. Pet Ownership and Children's Emotional Expression: Propensity Score-Matched Analysis of Longitudinal Data from Japan. International journal of environmental research and public health. 2019.03; 16(5); pii: E758

7. Nitta S, Asahina Y, Kato T, Tsuchiya J, Inoue-Shinomiya E, Sato A, Tsunoda T, Miyoshi M, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Kakinuma S, Hikita H, Takehara T, Watanabe M. Impact of novel NS5A resistance-associated substitutions of hepatitis C virus detected in treatment-experienced patients. Sci Rep. 2019.04;9(1):5722.

8. 福田 将義, 和田 祥城, 竹中 健人, 岡田 英理子, 荒木 昭博, 藤井 俊光, 松岡 克善, 大塚 和朗, 渡辺 守, 根木 真理子, 伊藤 栄作, 松山 貴俊, 山内 慎一, 菊池 章史, 安野 正道. 潰瘍性大腸炎罹患粘膜に発生した腫瘍性病変 に対する ESD の検討 日本大腸肛門病学会雑誌. 2019.05; 72(5); 249

9. Tsunoda T, Kakinuma S, Miyoshi M, Kamiya A, Kaneko S, Sato A, Tsuchiya J, Nitta S, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Sogo T, Loss of fibrocystin promotes interleukin-8-dependent proliferation and CTGF production of biliary epithelium. J Hepatol. 2019.07;71(1):143-152.

10. Nawa N, Black MM, Araya R, Richiardi L, Surkan PJ. Pre- and post-natal maternal anxiety and early childhood weight gain. Journal of affective disorders. 2019.07; 257; 136-142

11. Surkan PJ, Hong X, Zhang B, Nawa N, Ji H, Tang WY, Ji Y, Kimmel MC, Wang G, Pearson C, Wang X. Can social support during pregnancy affect maternal DNA methylation? Findings from a cohort of African-Americans. Pediatric research. 2019.07; [Epub ahead of print]

12. Mizuno T, Kashimada A, Nomura T, Moriyama K, Yokoyama H, Hasegawa S, Takagi M, Mizutani S. Infantile-onset spinocerebellar ataxia type 5 associated with a novel SPTBN2 mutation: A case report. Brain Dev. 2019.08;41(7)

13. Shimozono, H., Takahashi, M., Tomita, M., Takada, K., & Tanaka, Y. (2019). “The 2-Dimensional Approach”: a novel tool to help learners organize their knowledge and improve their clinical reasoning skills. MedEdPublish, 8

14. Hasegawa S, Kumada S, Tanuma N, Tsuji-Hosokawa A, Kashimada A, Mizuno T, Moriyama K, Sugawara Y, Shirai I, Miyata Y, Nishida H, Mashimo H, Hasegawa T, Hosokawa T, Hisakawa H, Uematsu M, Fujine A, Miyata R, Sakuma H, Kashimada K, Imai K, Morio T, Hayashi M, Mizutani S, Takagi M. Long-Term Evaluation of Low-Dose Betamethasone for Ataxia Telangiectasia. Pediatr Neurol. 2019.11; 100:60-66

15. Saito R, Usui Y, Ayibieke A, Nakajima J, Prah I, Sonobe K, Aiso Y, Ito S, Itsui Y, Hadano Y, Nukui Y, Koike R, Tohda S. Hypervirulent clade 2, ribotype 019/sequence type 67 Clostridioides difficile strain from Japan. Gut Pathog. 2019.11;11:54.

16. Nakagawa M, Sugihara K, Isobe K, Akasu M, Tsujimoto K, Itsui Y, Nakajima Y. A case of tracheal obstruction caused by reflux and aspiration of semi-solid nutrients via the nasogastric tube. Int J Surg Case Rep. 2019;65:217-220. Epub 2019.11.

17. Kawai-Kitahata F, Asahina Y, Kaneko S, Tsuchiya J, Sato A, Miyoshi M, Tsunoda T, Inoue-Shinomiya E, Murakawa M, Nitta S, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Kakinuma S, Tanabe M, Sugawara E, Takemoto A, Ojima H, Sakamoto M, Muraoka M, Takano S, Maekawa S, Enomoto N, Watanabe M. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12;49(12):1466-1474.

18. Sato A, Kakinuma S, Miyoshi M, Kamiya A, Tsunoda T, Kaneko S, Tsuchiya J, Shimizu T, Takeichi E, Nitta S, Kawai-Kitahata F, Murakawa M, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Koshikawa N, Seiki M, Nakauchi H, Asahina Y, Watanabe M. Vasoactive Intestinal Peptide Derived From Liver Mesenchymal Cells Mediates Tight Junction Assembly in Mouse Intrahepatic Bile Ducts. Hepatol Commun. 2019.12;4(2):235-254.

[著書]

1. 岡田 英理子, 渡辺 守. 緊急度・重症度からみた　症状別看護過程＋病態関連図　第 3 版. 医学書院 2019.11; 792-797, 810-815

2. 岡田 英理子, 他. あの先生にちょっと聞きたい！イマドキ医師の指導に困ったとき. 医事新報社 2019.12; 32-34

[講演· 口頭発表等]

1. 角田 知之, 柿沼 晴, 三好 正人, 紙谷 聡英, 佐藤 綾子, 土屋 淳, 北畑 富貴子, 村川 美也子, 新田 沙由梨, 井津井 康浩, 中川 美奈, 東 正新, 朝比奈 靖浩, 渡辺 守 ヒト iPS 細胞疾患モデルを利用した先天性肝線維症における病態と分子標的の解明. 第 55 回日本肝臓学会総会, 2019.05 東京

2. 北畑 富貴子, 朝比奈 靖浩, 村川 美也子, 新田 沙由梨, 柿沼 晴, 角田 知之, 三好 正人, 四宮 恵美, 佐藤 綾子, 土屋 淳, 井津井 康浩, 中川 美奈, 東 正新, 田中 真二, 田辺 稔, 前川 伸哉, 榎本 信幸, 渡辺 守 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会, 2019.05 東京

3. 村川 美也子, 朝比奈 靖浩, 四宮 恵美, 中川 美奈, 土屋 淳, 佐藤 綾子, 三好 正人, 角田 知之, 北畑 富貴子, 新田 沙由梨, 井津井 康浩, 東 正新, 柿沼 晴, 渡辺 守 C 型慢性肝疾患における SVR 後肝発癌と IFN-λ3 の関連. 第 55 回日本肝臓学会総会, 2019.05 東京

4. 水野 朋子, 山内 泰輔, 鈴木 智典, 鹿島田 彩子, 岡野 翼, 今井 耕輔, 高木 正稔, 野村 莉紗, 渡辺 章充 KBG 症候群は Dandy-Walker variant を合併する. 第 61 回日本小児神経学会学術集会, 2019.05 名古屋

5. 山内 泰輔, 水野 朋子, 鈴木 智典, 鹿島田 彩子, 今井 耕輔, 高木 正稔, 叶内 匡. SCN4A 遺伝子変異が同定された Na チャネルミオトニアの 1 例. 第 61 回日本小児神経学会学術集会, 2019.05 名古屋

6. 那波 伸敏、山口 久美子、川上 千春、中川 美奈、藤原 武男、秋田 恵一. 医学科、歯学科学生における、多職種連携教育の効果の差の検討. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

7. 高橋 誠. 研修医の臨床実践における評価 新しい EPOC の開発 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

8. 高橋 誠. 生涯にわたる医師の学習履歴をつなぐには? 臨床研修の学習履歴 新しい EPOC の機能と卒前への拡張. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

9. 金子 英司, 阿部 庸子, 沼沢 益行, 岡田 英理子, 秋田 恵一. 反転授業は医学生が医療面接を学ぶために効果的である 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

10. 岡田 英理子, 高橋 誠, 井津井 康浩, 山口 久美子, 金子 英司, 角 勇樹, 田中 雄二郎. 学生自身が問題作成することは学習に対する意欲を上昇させる 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

11. 長堀 正和, 田中 雄二郎, 山口 久美子, 岡田 英理子, 沼沢 益行, 那波 伸敏, 新田 沙由梨, 北畑 富貴子, 中川 美 奈. CEATEC Japan 見学を取り込んだデザイン思考入門教育 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

12. 井津井 康浩, 大河原 知嘉子, 北畑 富貴子, 岡田 英理子, 高橋 誠, 田中 雄二郎. 臨床研修医は指導医にアクセ シビリティを求めている 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

13. 下園 尚志, 高橋 誠, 田中 雄二郎. 2D アプローチ 診断の偏りを回避する方法 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07 京都

14. Eriko Okada, Makoto takahashi, Yasuhiro Itsui, Yuki Sumi, Kumiko Yamaguchi, Yujiro Tanaka. The learning of symptomatology in the first-year medical students is effective for better understanding preclinical medicine. The Association for Medical Education in Europe (AMEE) Conference 2019 2019.08 Vienna, Austria

15. Yasuhiro Itsui, Chikako Okawara, Eriko Okada, Makoto Takahashi, Yujiro Tanaka. Analysis of teaching doctor statue required by junior residents. The Association for Medical Education in Europe (AMEE) Conference 2019 2019.08 Vienna, Austria

16. Nobutoshi Nawa, Kumiko Yamaguchi, Chiharu Kawakami, Mina Nakagawa, Takeo Fujiwara, Keiichi Akita. Differences in effects of interprofessional education workshops by students' discipline and gender among medical and dental students. The Association for Medical Education in Europe

(AMEE) Conference 2019 2019.08 Vienna, Austria

17. Shimozono H, Takahashi M, Tanaka Y. The “5x5 Approach” for clinical reasoning has larger effect on male than female residents. The Association for Medical Education in Europe (AMEE) Conference 2019 2019.08 Vienna, Austria

18. 神谷 昂汰、河本 亜美、村川 美也子、小林 正典、北畑 富貴子、新田 沙由梨、油井 史郎、根本 泰宏、井津井 康浩、 大島 茂、岡田 英理子、中川 美奈、岡本 隆一、柿沼 晴、土屋 輝一郎、東 正新、永石 宇司、朝比奈 靖浩、渡辺 守、根木 真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会関東支部第 356 回例会 2019.09 東京

19. 宮村 慧太朗、伊角 彩、土井 理美、越智 真奈美、那波 伸敏、藤原 武男. 思春期における朝食欠食と境界型糖尿病リスクの関連. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10 高知

20. 村川 美也子, 中川 美奈, 土屋 淳, 佐藤 綾子, 三好 正人, 北畑 富貴子, 新田 沙由梨, 井津井 康浩, 東 正新, 柿沼 晴, 朝比奈 靖浩. B 型肝炎ウイルスキャリアにおける HBs 抗原陰性化および発癌に関わる臨床因子の検討. 第 23 回日本肝臓学会大会 JDDW2019 2019.11 神戸

21. 柿沼 晴, 角田 知之, 三好 正人, 紙谷 聡英, 佐藤 綾子, 土屋 淳, 北畑 富貴子, 村川 美也子, 新田 沙由梨, 井津井 康浩, 中川 美奈, 東 正新, 朝比奈 靖浩, 渡辺 守. ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索. 第 23 回日本肝臓学会大会 JDDW2019 2019.11 神戸

22. 内田 要, 金城 美幸, 福田 将義, 日比谷 秀爾, 本林 麻衣子, 小林 正典, 北畑 富貴子, 新田 沙由梨, 村川 美也 子, 岡田 英理子, 大島 茂, 井津井 康浩, 中川 美奈, 柿沼 晴, 大塚 和朗, 山内 慎一, 馬場 裕信, 絹笠 祐介, 伊 藤 崇, 根木 真理子, 渡辺 守. 1 年間で急速増大した盲腸癌の 1 例 日本消化器内視鏡学会関東支部第 109 回例会 2019.12 東京

23. 渡邊 沙希、三好 正人、小林 正典、加藤 周、日比谷 秀爾、本林 麻衣子、清水 寛路、竹中 健人、福田 将義、新田 沙由梨、齊藤 詠子、藤井 俊光、大島 茂、井津井 康浩、中川 美奈、岡田 英理子、柿沼 晴、長堀 正和、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に合併した 2 型自己免疫性膵炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 357 回例会 2019.12 東京

[特許]

1. 骨誘導促進剤, 特許番号：特許第 3032824 号

[受賞]

1. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)：19K08437 「炎症性腸疾患発症/持続/寛解/再燃時 における腸炎惹起性メモリーT 細胞動態の可視化」 研究代表者：岡田 英理子 研究分担者：渡辺 守、根本 泰宏, 2019 年 04 月

2. 公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団 2019 年度「在宅医療研究への助成」「地域医療研修で習得すべき診療能力の習熟度と習熟度に影響を与える因子の解析」井津井 康浩

[その他業績]

1. 「東京医科歯科大学と東京都が協定を締結」-地域医療構想達成に向けて東京都地域医療政策学講座を設置-, 2019 年 07 月

2. 「医療 AI ベンチャーのアイリス株式会社が単位認定型インターンシップ制度を東京医科歯科大学と実施 」, 2019 年 09 月

[社会貢献活動]

1. CEATEC JAPAN2018 への来場と成果について, 一般財団法人電子情報技術産業協会, CEATEC2019 広報用リーフレット, 2019 年 04 月 11 日

障害者歯科学

Dentistry for Persons with Disabilities

障害者歯科学分野

准教授（主任）	篠塚　修 (～ 2019 年 10 月）		
助教	楠本康香		
非常勤講師	稲田　穣	関口五郎	
	竹内陽平		
	櫻井誠治	中村盛幸	
大学院生	星合愛子	岩淵佑介	

スペシャルケア外来

科長（併）	篠塚　修 (～ 2019 年 10 月）		
助教	楠本康香		
特任助教	星合泰治		
医員	相田貴絵	熊倉杏奈	名取文奈
研修登録医	有福愛美	渡邊麻里子	
	山脇弘稔		
非常勤講師	田村昌平	鈴木　朋	木下陽介

(1)　分野概要

障害者歯科学分野は 1982 年に歯学部附属病院に設置された障害者歯科治療部がその母体となっている。1987 年に歯学部附属病院顎口腔機能治療部と統合し障害者歯科学講座となった。1999 年に大学院重点化に伴い、障害者歯科学講座より分離し障害者歯科学分野となった。様々な障害および疾患のある患者さんに対して，顎口腔領域の機能的 · 形態的障害の再建 · 回復ならびに長期にわたる保存を図ることを目的として教育 · 臨床 · 研究を行っている。

(2)　研究活動

1) 口腔バイオフィルムの生成
2) 障害者における口腔バイオフィルムの除去
3) 全身疾患と口腔内環境との関連
4) 染色体異常症候群の歯科治療

(3)　教育方針

障害者歯科学分野は 1999 年の大学院改革に伴い，旧障害者歯科学講座より独立し特殊歯科領域の大学院として，1999 年 4 月に誕生した．担当領域は障害者歯科学および有病者歯科学分野であり，種々の先天的あるいは後天的な障害を有する患者に対して，顎口腔領域に後遺した機能的 · 形態的障害の再建 · 回復ならびに長期にわたる保存を図ることを目的とする．学生教育については，内容的には卒前教育というよりも，卒後教育的な色彩が強いため，障害者歯科学 · 有病者歯科学についての概略を理解させ，将来予想されるいかなる歯科医療状況にも対応できるような教育内容が組み込まれている．

(4) 臨床活動および学外活動

【学会評議員 · 委員，指導医，認定医等】
1) 篠塚　修：日本障害者歯科学会　理事 · 代議員 · 認定医 · 認定医指導医 · 専門医 · 専門医指導医
2) 篠塚　修：日本障害者歯科学会認定歯科衛生士審査委員会委員長
3) 篠塚　修：日本障害者歯科学会認定委員会委員 · 利益相反委員会委員 · 専門医資格認定審査会委員
4) 篠塚　修：関東障害者歯科臨床研究会幹事
5) 篠塚　修：日本小児歯科学会　専門医
6) 篠塚　修：練馬つつじ歯科診療所　指導医
7) 篠塚　修, 鈴木　朋, 稲田　穣：八南歯科医師会休日歯科応急障害者歯科八王子診療所　指導医
8) 篠塚　修：日本歯科衛生士会　認定審査会委員
9) 篠塚　修：東京歯科衛生専門学校 非常勤講師
10) 篠塚　修：日本顎顔面補綴学会　代議員
11) 関口五郎：日本障害者歯科学会　認定医 · 認定医指導医 · 専門医 · 専門医指導医
12) 関口五郎：日本小児歯科学会関東地方会幹事，第 33 回大会準備委員会委員
13) 関口五郎：一般社団法人日本小児歯科学会障害児委員会委員
14) 関口五郎：日本摂食 · 嚥下リハビリテーション学会認定士
15) 関口五郎：北海道医療大学歯学部口腔構造 · 機能発育学系小児歯科学分野非常勤講師
16) 稲田 穣, 楠本康香：日本障害者歯科学会　代議員 · 認定医 · 認定医指導医 · 専門医
17) 稲田 穣，星合泰治：館林邑楽歯科保健医療センター 指導医
18) 稲田 穣, 関口五郎：江戸川区口腔保健センター 指導医
19) 稲田 穣：八南歯科医師会休日歯科応急障害者歯科多摩診療所　指導医
20) 稲田 穣: 館林厚生病院　歯科 · 口腔外科　指導医（障害者歯科）
21) 稲田 穣：群馬県立小児医療センター　歯科 · 障害者歯科　指導医
22) 稲田 穣：日本障害者歯科学会　障害者高齢化対策委員会　副委員長
23) 稲田 穣：一般社団法人　日本障害者歯科学会　関東地方会幹事
24) 稲田 穣：早稲田学院　歯科衛生士専門学校　非常勤講師
25) 星合泰治，相田貴絵，熊倉杏奈，山脇弘稔，有福愛美，竹内陽平，田村昌平，鈴木　朋，渡邊麻里子：日本障害者歯科学会　認定医
26) 楠本康香，熊倉杏奈：調布市歯科医師会小島町歯科診療所　指導医
27) 楠本康香：学校法人中央医療歯科専門学校　非常勤講師
28) 楠本康香：日本障害者歯科学会編集委員会委員
29) 星合泰治：日本顎顔面補綴学会　代議員　認定医
30）星合愛子：日本顎顔面補綴学会　代議員 認定歯科衛生士

【地域活動】
1) 篠塚　修：東京都立心身障害者口腔保健センター運営委員会委員
2) 篠塚　修：東京都立心身障害者口腔保健センター教育研修小委員会委員
3) 篠塚　修：東京都多摩府中保健所障害者施設支援連絡会委員
4) 稲田　穣：八南歯科医師会障害者 · 休日診療運営委員
5) 稲田　穣：多摩市　摂食 · えん下機能障害患者等支援推進委員（多摩市摂食 · えん下機能障害患者等支援推進事業）

【国内学術交流】
1）稲田　穣：講師　東京都ＪＰＮ（重心プロフェッショナルナース）育成研修　口腔とケア．2019 年 6 月 27 日（府中療育センター）
2）稲田　穣：講師　南多摩保健所　障害者の歯と口腔の健康づくり　研修会．2019 年 9 月 26 日（社会福祉法人工房夢ふうせん）
3）稲田　穣:講師　「食べる」を再考する―摂食 · 嚥下機能の低下と上手く付き合うために-　町田市　地域看護 · 保健 · 医療等情報連絡会．2019 年 11 月 7 日．（町田市　ひかり療育園）
4) 楠本康香：平成 30 年度小島町歯科診療所症例報告会．2019 年 1 月 24 日

【国際学術交流】
ボストン大学，シーナカリンウィロート大学，チュラロンコン大学　障害者歯科実習　2019 年 8 月 30 日

(5) 臨床上の特色

身体的，精神的，医学的，情緒的およびこれらの重複した障害のために，歯科医療上，通法治療に困難を伴う患者をいわゆる歯科的障害者といい，これらの患者に適切な行動調整および全身管理を行いつつ，長期の口腔管理と咀嚼能力の改善を図ることを目的にしている．対象は 1）肢体不自由などの身体的障害，あるいは，知的能力障害，自閉スペクトラム症などの行動調整を必要とする患者，2）内部障害や歯科治療恐怖症などの理由で全身管理が必要な患者である．

(6) 研究業績

[原著]

1. Hidenobu Senpuku , Tomoyo Nakamura, Yusuke Iwabuchi, Satoru Hirayama, Ryoma Nakao, Makoto Ohnishi. Effects of Complex DNA and MVs with GTF Extracted from Streptococcus mutans on the Oral Biofilm Molecules. 2019.08; 24(17); 3131

[書籍等出版物]

1. 一般社団法人全国歯科衛生士教育協議会　監修　佐々木好幸 他. 最新歯科衛生士教本用語集 ポケット版. 医歯薬出版株式会社, 2019.03 (ISBN : 978-4-263-42852-8)
2. 稲田　穣,　篠塚　修. 歯科口腔ケア · 咀嚼トレーニング. 特集　ダウン症候群の医療管理　各論—医療管理—. 小児内科, 2019.06
3. 楠本康香. 【スペシャルニーズのある子どもの歯科診療】知的な障害のある子どもの歯科診療時の工夫. チャイルドヘルス (株）診断と治療社, 2019.11

[講演 · 口頭発表等]

1. 中村 知世, 岩淵 佑介, 成澤 直規, 竹永 章生, 中尾 龍 馬, 泉福 英信. Streptococcus mutans の膜小片による GtfC 依存バイオフィルム形成について. 第 92 回日本細菌学会総会 2019.04.23 北海道
2. 泉福英信，岩淵佑介. Streptococcus mutans 由来ナノ粒子によるバイオフィルム形成機構と抗体の誘導. 第 68 回日本口腔衛生学会総会 2019.05.22 滋賀
3. 中村　知世，岩淵　佑介，成澤　直規，中尾　龍馬, 泉福　英信. Streptococcus mutans の病原因子調節遺伝子が GTF 依存的 Membrane vesicles に与える影響. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.12 東京
4. 星合 愛子, 楠本 康香, 木村 直樹, 星合 泰治, 相田 貴絵, 野末 杏奈, 浜 文奈, 岩淵 佑介, 有福 愛美, 渡邊 麻里子, 鈴木 朋, 田村 昌平, 竹内 陽平, 櫻井 誠治, 篠塚 修. 関節リウマチ患者の口腔内状態および口腔保健行動についての検討. 第 36 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2019.11.23 岐阜

総合診療歯科学

General Dentistry

教　授	新田 浩
准 教 授	小田 茂（3 月まで）
講　師	秀島 雅之
講　師	礪波 健一
助　教	梅森 幸
助　教	則武 加奈子
特任助教	岩城 麻衣子
特任助教	中村 周平
特任助教	三間 裕子（3 月まで）
特任助教	原田 直子
医　員	石原 直樹（3 月まで）
医　員	金森 ゆうな
医　員	城戸 大輔
医　員	木村 康之
医　員	楠　侑香子（7 月まで）
医　員	佐々木直樹
医　員	竹内 祥吾
医　員	林　奨太 （3 月まで）
医　員	丸山　起一（6 月まで）

(1) 分野概要

現在の歯科学は様々な研究 · 教育領域に専門分化しているが、歯科医師が General Practitioner として職務を全うするには、それらの領域を統合した知識と技術を身に着け、さらに個々の患者に適切にあてはめ実践する能力が必要である。総合診療歯科学分野は、そのような総合的、全人的歯科医療実践のための研究 · 教育を行なっている。上記研究領域は学生 · 研修歯科医の包括臨床教育 · 情意教育と密接に関連するため、診断 · 治療に関する研究の他に歯学教育に関する研究を歯学教育システム評価学分野、歯科医療行動科学分野、教育メディア開発学分野と共同で行っている。また、睡眠時無呼吸症候群に関する研究を快眠歯科外来と共同で行っている。総合診療歯科学分野が担当する病院診療科は、予診業務と総合診療を行う歯科総合診療部, 学生が臨床実習を行う第一総合診療室，および研修医が臨床研修を行う第二総合診療室である。

(2) 研究活動

現在、主として以下のテーマについて研究活動を行っている。
1. 歯科を訪れる患者の健康問題の構造と歯科治療計画に関する研究
2. 歯科領域における診断法の検証と改良に関する研究
3. 学生 · 研修医の教育に関する研究

(3) 教育活動

総合診療歯科学分野の教育方針は歯学的知識 · 技術の「統合」と「個別化」を学生 · 研修医に修得させることである。すなわち、歯科の診断 · 治療について専門領域を横断 · 統合した学問体系を学生に教授する。また、一般化された知識 · 技術である学問体系をいかに個別の患者に応用するかについて、学生に実践させ教育する。

(4) 教育方針

1. 行動科学基礎：歯学科 2 年生対象：学外福祉施設で学生が体験学習を行う。本授業は医療従事者の基本となる人間観を学生が習得することを目的としている。
2. 全人的総合診断：歯学科 5 年生対象：各専門領域を統合した総合的な診察を行う能力を習得することを目的とした講義を行う。
3. 包括臨床実習 Phase Ⅰ，Phase Ⅱ：歯学科 5 年生、6 年生対象：病院 4 階の第一総合診療室では、臨床実習全体の総括 · マネージメントを行う。病院 1 階の歯科総合診療部では医療面接，口腔診査，口腔総合診断，総合治療計画の立て方などの基本を臨床の現場で学生に実戦的に経験させながら教育する。
4. 歯科臨床研修指導：卒後一年目の研修歯科医の臨床指導を行う。病院 4 階の第二総合診療室で診療を行う卒後二年目のレジデントに対しても臨床指導を行う。

(5) 臨床活動および学外活動

総合診療歯科学の診療科である歯科総合診療部は、午前中は予診業務として歯科病院を初めて訪れる新来患者の全身評価と口腔診査を行い，対応診療科の決定 · 手配を行う．午後は各科横断的 · 包括的な診療が必要な症例を有する患者、専門性のそれほど高くない症例を有する患者、および教育協力を得られなかった患者について総合診療を実践している。

(6) 臨床上の特色

予診業務では歯科総合診療部が本病院を受診した患者が最初に訪れる外来であることに留意し、良好な患者—医療者関係を構築するために患者の心理 · 社会的側面に配慮している。医療面接 · 口腔内診査を経て行われる診療科の決定では、初期の診療計画を立案することが求められる。この診療計画の立案に際しては、常に患者を中心に考え、できるだけ患者の希望に沿った治療法の選択を行い、インフォームド · コンセントを得ることが大切である。本院は大学附属病院としての専門性を求めて来院する患者が多い一方で、地域医療で一般的に行われている総合診療を必要とする患者も少なくない。歯科総合診療部では、こうした多様な患者のニーズに対する受け皿のひとつとして総合歯科診療を行い、患者満足度の向上に努めている。

(7) 研究業績

[原著]

1. 松浦博，虞賽，澤崎宏一，和田淳一郎，秀島雅之. 音声セグメントと基本周波数を用いた日本語発話教育支援システムの開発と実評価 日本 e-learning 学会誌. 2019; (19); 15-26

2. Komagamine Y, Kanazawa M, Sato Y, Iwaki M, Jo A, Minakuchi S. Masticatory performance of different impression methods for complete denture fabrication: a randomized controlled trial. Journal of dentistry. 2019.01;

3. Ohtsu A, Takeuchi Y, Katagiri S, Suda W, Maekawa S, Shiba T, Komazaki R, Udagawa S, Sasaki N, Hattori M, Izumi Y. Influence of *Porphyromonas gingivalis* in gut microbiota of streptozotocin-induced diabetic mice. Oral diseases. 2019.01; 25(3); 868-880

4. Kouji Wada, Noriko Takei, Noriko Kanazawa, Tomoe Miyoshi, Kanako Noritake. Working Conditions of Dental Hygienists Employed in Japanese Hospitals INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL PREVENTIVE DENTISTRY. 2019.03; 15(1); 48-55

5. 渡邉 真央, 乙丸 貴史, 李 娜, 秀島 雅之, 谷口 尚, 隅田 由香. 閉塞性睡眠時無呼吸症を伴う上顎欠損患者にオーラルアプライアンスを適用し、2 年の経過観察をした 1 症例 顎顔面補綴. 2019.06; 42(1); 45-50

6. Hiroyuki Suzuki, Manabu Kanazawa, Yuriko Komagamine, Maiko Iwaki, Noriko Amagai, Shunsuke Minakuchi. Changes in the nutritional statuses of edentulous elderly patients after new denture fabrication with and without providing simple dietary advice. J Prosthodont Res. 2019.07; 63(3); 288-292

7. Watanabe K, Ohsugi Y, Maekawa S, Sasaki N, Shiba T, Katagiri S, Arakawa S. Ozone Ultrafine Bubble Water improves wound healing via modification of inflammation Journal of the Stomatological Society. 2019.07; 86(2); 25-34

8. 水谷幸嗣, 則武加奈子, 鶴 田 潤, 關 奈 央 子, 近藤圭子, 片桐さやか, 竹 内 康 雄, 秋 月 達 也, 塩山秀裕, 青 木 章, 和 泉 雄 一, 岩 田 隆 紀, 荒川真一, 荒 木 孝 二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および 教育的効果 日本歯周病学会会誌. 2019.09; 61(3); 148-156

9. Iwaki M, Kanazawa M, Sato D, Miyayasu A, Minakuchi S. Masticatory function of immediately loaded two-implant mandibular overdentures: A 5-year prospective study. The International journal of oral & maxillofacial implants. 2019.09; 34(6); 1434-1440

10. Maekawa S, Onizuka S, Katagiri S, Hatasa M, Ohsugi Y, Sasaki N, Watanabe K, Ohtsu A, Komazaki R, Ogura K, Miyoshi-Akiyama T, Iwata T, Nitta H, Izumi Y. RNA sequencing for ligature induced periodontitis in mice revealed important role of S100A8 and S100A9 for periodontal destruction Scientific Reports. 2019.10; 9(1); 14663

11. 窪木 拓男, 市川 哲雄, 馬場 一美, 藤澤 政紀, 佐藤 博信, 會田 英紀, 小山 重人, 秀島 雅之, 佐藤 裕二, 和気 裕之, 大野 彩 [木村] , 永尾 寛, 上田 順加 [小平] , 玉置 勝司, 貞森 紳丞, 津賀 一弘, 西 恭宏, 澤瀬 隆, 越野寿, 鱒見 進一, 櫻井 薫, 石橋 寛二, 大山 喬史, 赤川 安正, 平井 敏博, 佐々木 啓一, 古谷野 潔, 矢谷 博文, 松村 英雄. Secondary Publication　補綴歯科治療の難易度を測定するプロトコルの妥当性の検討　(公社) 日本補綴歯科学会による多施設臨床研究 日本補綴歯科学会誌. 2019.10; 11(4); 355-375

12. Hiroyuki Suzuki, Manabu Kanazawa, Yuriko Komagamine, Maiko Iwaki, Noriko Amagai, Shunsuke Minakuchi. Influence of simplified dietary advice combined with new complete denture fabrication on masticatory function of complete denture wearers. J Oral Rehabil. 2019.12; 46(12); 1100-1106

13. Wada J, Hideshima M, Uchikura K, Shichiri Y, Inukai S, Matsuura H, Wakabayashi N. Influence of the Covering Area of Major Connectors of Mandibular Dentures on the Accuracy of Speech Production: A Pilot Study Folia Phoniatrica et Logopaedica. 2019.12; 18; 1-10

14. Yuna Kanamori, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Elias P Bamidis, Michael F Burrow, Junji Tagami. The effect of curing mode of a high-power LED unit on bond strengths of dual-cure resin cements to dentin and CAD/CAM resin blocks. Dent Mater J. 2019.12; 38(6); 947-954

[総説]

1. 佐々木　直樹, 片桐　さやか. 歯周病の重症度分類 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2019.02; 48(2); 149-154

2. 金澤 学, 岩城 麻衣子, 荒木田 俊夫, 副田 弓夏, 羽田 多麻木, 大竹 涼介, Awutsadaporn Katheng, 水口 俊介. 【デジタルワークフローで臨床はどう変わるか?-最新のデジタル機器を CHECK!】全部床義歯はデジタルワークフローでこう変わる! 日本歯科評論. 2019.04; 79(4); 55-62

3. 金澤　学, 岩城麻衣子, 浅見茉里. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 1 回)　IOD のスタンダード「下顎 2-IOD」. 歯界展望. 2019.04; 133(4); 694-707

4. 金澤 学, 島田 亮, 宮安 杏奈, 岩城 麻衣子, Khaing Myat Thu , 国立大学法人東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野 IOD チーム. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 2 回)　低侵襲 · 低コスト「ミニインプラントオーバーデンチャー」 歯界展望. 2019.06; 133(6); 1120-1128

5. 秀島 雅之. 欠損歯列症例の OA 治療 睡眠口腔医学. 2019.10; 6(1); 47

6. 岩城 麻衣子, 金澤 学. 【はじめての全部床義歯】(Chapter 8) 診療 3 日目　咬合採得　垂直的顎間関係 歯界展望. 2019.11; 別冊 (はじめての全部床義歯); 68-81

7. 金澤 学, 岩城　麻衣子, 上原　容子. インプラントオーバーデンチャーの最新エビデンスと臨床 (第 5 回) インプラントオーバーデンチャー (IOD) の装着からメインテナンス. 歯科展望. 2019.12; 134(6); 1124-1136

[講演 · 口頭発表等]

1. 梅森　幸, 土井　理美, 伊角　彩, 礪波　健一, 新田　浩, 荒木　孝二, 藤原　武男. 受動喫煙と子どものむし歯との関連：A-CHILD 調査. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.31 東京
2. 駒ヶ嶺友梨子，金澤　学，岩城麻衣子，鈴木啓之，安藤一夫，水口俊介. 下顎無歯顎欠損補綴と栄養摂取 · 認知機能との関連性の検討. 第 11 回日本義歯ケア学会第学術大会 2019.02.02 東京
3. 道家碧, 駒ヶ嶺友梨子, 金澤学, 岩城麻衣子, 鈴木啓之, 水野哲也, 水口俊介. 歯科介入によるメタボリックシンドローム改善効果について　-無作為化臨床試験プロトコル-. 日本補綴歯科学会　第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌
4. 前川祥吾、鬼塚理、片桐さやか、佐々木直樹、渡辺数基、大津杏理、駒崎利奈、小倉康平、秋山徹、新田浩、和泉雄一、岩田隆紀. 結紮誘導歯周炎マウスの炎症歯周組織における RNA シーケンスを用いた発現変動遺伝子の解析. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.24
5. 丸山起一, 小田茂. 特発性血小板減少性紫斑病を有する 広汎型重度慢性歯周炎患者に対し コーヌステレスコープデンチャーを用いて 歯周補綴を行った一症例. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.25 横浜
6. Yuna Kanamori, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Junji Tagami, Reinhard Hickel, Karl-Heinz Kunzelmann. Effect of Resin Coating Techniques on CAD/CAM Hybrid Ceramic Inlays.　97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada
7. Kohei Takeda, Koji Mizutani, Takanori Matsuura, Daisuke Kido, Risako Mikami, Masahiro Noda, Prima Buranasin, Yoshiyuki Sasaki, Yuichi Izumi, Takanori Iwata.　Periodontal regenerative effect of enamel matrix derivative in diabetes. IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition 2019.06.20
8. 林奨太, 玉岡明洋, 立石知也, 藤江俊秀, 稲葉雄一郎, 鈴木康弘, 上里彰仁, 治徳大介, 秀島雅之, 中村周平, 飯田知里, 石山裕之, 室田勇騎, 半田伊吹, 宮崎泰成. いびき音解析による閉塞性睡眠時無呼吸症重症度判定の新たな指標について. 日本睡眠学会第 44 回定期学術集会 2019.06.28 名古屋
9. 則武加奈子，近藤圭子，戸田花奈子，鶴田　潤. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習の効果. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.14 東京
10. 鶴田　潤, 則武加奈子, 戸田花奈子, 近藤圭子. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習に対する協力患者による評価（第２報）. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.15 東京
11. 須永昌代，原田悠介，渡邊洋子，大城暁子，臼見莉沙，則武加奈子，品田佳世子，水口俊介，木下淳博. 歯科衛生士復職支援プログラムにおけるヒト型患者ロボットを用いた歯周ポケット測定訓練とその効果. 第 38 日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集 p148，2019 年 7 月 19-20 日 2019.07.20 パピヨン 24　ガスホール（福岡県福岡市）
12. 鶴田 潤，則武 加奈子, 關 奈央子, 水谷 幸嗣，荒木 孝二. 臨床実習における多職種協働に関する学生評価. 第３８回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2019.07.20 福岡
13. 中川美奈、沼沢益行、那波信敏、山口久美子、則武加奈子、鶴田 潤、三宅 智、野里洵子、入山哲次、荒木孝二、秋田恵一. 臨床実習における医歯連携実習の取り組み. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都
14. 則武　加奈子、鶴田　潤、中川　美奈、山口　久美子、三好　智絵、荒木　孝二. 医学生が歯学生の診療現場で学ぶ新たな臨床実習プログラムの効果. 第 51 回日本医学教育学会 2019.07.26 京都
15. 山口 久美子, 那波 伸敏, 川上 千春, 中川 美奈, 則武 加奈子, 沼沢 益行, 鶴田 潤, 秋田 恵一. 多職種チームの症例検討において学生は他職種の影響をどのように受けるか. 第 51 回日本医学教育学会 2019.07.26 京都
16. 川上 千春, 山口 久美子, 那波 伸敏, 中川 美奈, 沼沢 益行, 則武 加奈子, 鶴田 潤, 秋田 恵一. 8 学科での多職種連携教育における貢献度に影響する要因の学科間比較. 第 51 回日本医学教育学会 2019.07.26 京都
17. 梅森　幸, 礪波健一, 新田　浩, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部歯学科授業におけるアンプロフェッショナルな行動についての考察. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.27 京都
18. Maiko Iwaki , Manabu Kanazawa, Anna Miyayasu, Thuy Vo Lam, Khaing Myat Thu, Mari Asami, Ryo Shimada, Masatoshi Negoro, Awutsadaporn Katheng, Sai Tun Naing, Yoko Uehara, Yuriko Komagamine, Daisuke Sato, Shohei Kasugai, Shunsuke Minakuchi.. Complications of Immediate Loading of Two-implant Mandibular Overdentures: 5-year prospective study. ICP/EPA 2019 2019.09.05 Amsterdam, The Netherlands

19. Katheng A, Kanazawa M, Iwaki M, Arakida T, Hada T, Soeda Y, Otake R, Minakuchi S. Effect of Stereolithography post-curing in different conditions on the fitting accuracy of photopolymer 3D resins. ICP and EPA joint meeting 2019.09.05 Amsterdam, The Netherlands

20. 鈴木大虎，松浦 博，井本智明，和田淳一郎，秀島雅之. 高齢化による発話への影響の音声セグメントを用いた評価. 日本音響学会 2019 年秋季大会 2019.09.06 草津 (滋賀県)

21. 礪波健一，荒木孝二，木村康之，梅森幸，則武加奈子，新田浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院総合歯科診療センターの運用状況とその成果. 2019.09.20 東京

22. 服部 旭威, 鶴田 潤, 木村 康之, 秀島 雅之, 荒木 孝二. 歯科切削技術における人工歯切削と VR シミュレーターの相関性に関する報告. 日本シュミレーション医療教育学会 2019.09.21 東京

23. Yumika SOEDA, Manabu KANAZAWA, Maiko IWAKI, Toshio ARAKIDA, Tamaki HADA, Ryosuke OTAKE, Awutsadapornk KATHENG, Kazuo ANDO, Shunsuke MINAKUCHI. Final impression and jaw registration with CAD/CAM try-in dentures. The 10th Annual Meeting of the Japan Academy of Digital Dentistry 2019.10.05 Nara

24. 浅見茉里, 宮安杏奈, 金澤　学, 駒ヶ嶺友梨子, 岩城麻衣子，水口俊介. 下顎シングルインプラントオーバーデンチャーにおける咀嚼能力:2 年経過報告. 日本咀嚼学会第 30 回記念学術大会 2019.10.06 東京

25. 楠侑香子. 臼歯部咬合支持の喪失を伴う広汎型重度慢性歯周炎の一症例. 第 62 回秋季日本歯周病学会学術大会 2019.10.26 北九州市

26. 石山裕之, 秀島雅之, 西山 暁, 中村周平, 玉岡明洋, 宮崎泰成, 嶋田昌彦. 閉塞性睡眠時無呼吸症に対する口腔内装置治療により, 関節円板の位置が変化したと考えら れる一症例. 第 18 回日本睡眠歯科学会総会 · 学術集会 2019.11 新潟

27. Risako Mikami, Koji Mizutani, Takanori Matsuura, Daisuke Kido, Yoshiyuki Sasaki, Takanori Iwata 他. The impact of diabetes on periodontal parameters in Japanese hemodialysis patients: A cross-sectional study. 105th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology 2019.11.03

28. Daisuke Kido, Koji Mizutani, Yuichi Izumi, Hiroshi Nitta. INSULIN RESISTANCE IMPROVEMENT WITH PERIODONTAL TREATMENT IN TYPE - 2 DIABETIC PATIENTS WITH LOCALIZED, SEVERE CHRONIC PERIODONTITIS. American Academy of Periodontology 105th ANNUAL MEETING 2019.11.03 Chicago, IL

29. 三間 裕子, 中村 周平, 飯田 知里, 犬飼 周佑, 玉岡 明洋, 秀島 雅之. 舌前方保持装置の臨床的有用性に関する検討. 第 18 回日本睡眠歯科学会総会 • 学術集会 2019.11.24 新潟

30. 秀島雅之. 教育セミナー：OA 治療における臨床でのヒント．欠損歯列症例の OA 治療．. 第 18 回日本睡眠歯科学会総会 • 学術集会 2019.11.24 新潟

31. 木村康之, 石井牧子, 新田浩, 荒木孝二, 深山治久, 若林則幸. 東京医科歯科大学歯学部附属病院におけるインシデント報告（2014 〜 2018 年度）の分析. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都

32. 鈴木 瞳，吉田直美，杉本久美子，久保田絢子，則武加奈子，梅森　幸，荒木孝二. 歯学部新入生における口腔内状況と口腔保健行動の調査. 第 84 回口腔病学会 2019.12 東京

33. Akitaka Hattori ,Jun Turuta,Yasuyuki Kimura , Masayuki Hideshima, Kouji Araki. Study on the correlation between artificial tooth cutting and VR simulator. The Stomatological Society,Japan 2019.12.06 Tokyo

34. 金森ゆうな, 則武加奈子, 梅森　幸, 岩城麻衣子, 城戸大輔, 竹内祥吾, 服部旭威, 礪波健一, 海老原　新, 秀島雅之, 荒木孝二, 新田　浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医への客観的歯科臨床技能評価の導入の試み. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

35. 礪波健一、梅森幸、葛西美樹、小西富代、下山和弘、荒木孝二、新田　浩. 歯科ドック受診に及ぼす広報メディアの影響. ジャパンオーラルヘルス学会第 22 回学術大会 2019.12.07 東京

[受賞]

1. 2018 年度日本歯周病学会教育賞, 日本歯周病学会, 2019 年 05 月

2. SEEAADE2019 ポスタープレゼンテーション第 2 位（則武加奈子）, 2019 年 08 月

[その他業績]

1. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯科同窓会主催 CDE セミナー, 2019 年 02 月
   基礎編　ハンドスケーラーによる SRP とシャープニング

2. 睡眠医学，歯科医師のための睡眠学セミナー 2019, 2019 年 02 月
   日本睡眠歯科学会が主催する歯科医師，コ · デンタルスタッフを対象とした睡眠医学のセミナー．睡眠学の基礎を学ぶとともに，医科の日本睡眠学会の認定試験を受験する際の，対策プログラムも組み込まれている．

3. 則武加奈子（代表）. 文部科研若手研究. 質の高い日本版臨床研修指導歯科医評価表の開発., 2019 年 04 月
   文部科研　若手研究　4160 千円　2019-2022 年度

4. 則武加奈子（分担）. 厚生労働科学研究. 歯科医療従事者の働き方と今後の需給等に関する調査研究., 2019 年 04 月
   2019-2020 年度

5. 則武加奈子（分担). 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）, 2019 年 04 月
   患者中心の歯科医療を行うための情報提供内容調査と提供方法の構築の研究
   2018-2019 年度

6. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 04 月
   口腔内写真の撮影法

7. 則武加奈子（分担）. 文部科研基盤研究（B）超高齢社会における 2025 年問題解決のための外国人介護人材養成システムの開発, 2019 年 04 月
   超高齢社会における 2025 年問題解決のための外国人介護人材養成システムの開発

8. 岩城麻衣子（代表）. 科学研究費（基盤研究（C））, 2019 年 04 月
   上下無歯顎患者に対する CAD/CAM 全部床義歯の前向き臨床研究．2018-2020.

9. 梅森　幸. 科学研究費（若手研究（B））, 2019 年 04 月
   貧困による子どものむし歯の集積解消を目指した介入研究. 2017-2021

10. 新田　浩, 日本歯周病学会ランチョンセミナー , 2019 年 05 月
    電動歯ブラシと超音波スケーラーの望ましい使用法

11. 新田　浩，東京医科歯科大学歯科同窓会主催 CDE セミナー, 2019 年 06 月
    メインテナンスでの超音波スケーラーと PMTC

12. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 07 月
    SRP の理論

13. 新田　浩, 東京歯科保険医協会主催スタッフセミナー, 2019 年 09 月
    シャープニング · SRP 実習（シャープニング編）

14. 新田　浩, 新世代歯周病研究会, 2019 年 09 月
    歯周病における生体と細菌の関わり

15. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 10 月
    口腔内写真の撮影法

16. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 10 月
    正しい保険診療報酬

17. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 10 月
    外傷と炎症

18. 新田　浩, 東京歯科保険医協会主催スタッフセミナー, 2019 年 10 月
    シャープニング · SRP 実習（SRP 編）

19. 新田　浩, 東京歯科保険医協会主催スタッフセミナー, 2019 年 11 月
    シャープニング · SRP 実習（超音波スケーラー編）

20. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯周病学分野セミナー, 2019 年 11 月
    シャープニング · SRP 理論と実習

[社会貢献活動]

1. 新田　浩, 日本歯科医学会タイムスタディ WG 委員, 2016 年 04 月 01 日 - 現在
2. 新田　浩, 国民健康保険診療報酬審査委員会委員, 2017 年 01 月 01 日 - 現在
3. 新田　浩, 日本歯科医学会歯科医療協議会委員, 2017 年 04 月 01 日 - 現在
4. 東京医科歯科大学歯科同窓会　実習コース　ストップ · ザ · いびき—補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方—, 東京医科歯科大学　歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学, 2018 年 - 現在
5. 独立行政法人日本学術振興会　科学研究費委員会専門委員（岩城麻衣子）, 独立行政法人日本学術振興会, 2018 年 12 月 21 日 - 現在
6. 新田　浩, ペンシルバニア大学歯学部学外研修, 2019 年 02 月 08 日
7. H30 年度共用試験 OSCE 外部評価者（東京歯科大学）（梅森　幸）, 2019 年 02 月 23 日 - 2019 年 02 月 24 日
8. 診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験一斉技能試験トライアル（東京歯科大学）, 東京歯科大学, 2019 年 03 月 02 日
9. 閉塞性睡眠時無呼吸症（Obstrutive Sleep Apnea) の口腔内装置 (Oral Appliance) 療法 (秀島雅之), 東京医科歯科大学技友会, 東京医科歯科大学 技友会総会学術講演会 特別講演, 東京, 2019 年 03 月 16 日
10. 新田　浩, 令和元年度第 1 回東京医科歯科大学歯学部附属病院臨床研修指導歯科医講習会, 多摩永山情報教育センター, 多摩市, 2019 年 05 月 16 日 - 2019 年 05 月 17 日
11. 新田　浩, チェラロンコン大学歯学部学外研修, 2019 年 05 月 29 日
12. 「ののちゃんの DO 科学」歯の成分、仕組み、役割などについて（礪波健一）, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 06 月 06 日
13. ストップ · ザ · いびき— 補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方 — (秀島雅之), 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE 実習コース, 東京医科歯科大学 7 号館示説室 · 実習室, 2019 年 06 月 09 日
14. 令和元年度第 1 回共用試験 OSCE 外部評価者養成 WS, 医療系大学間共用試験実施機構評価機構, 令和元年度第 1 回共用試験 OSCE 外部評価者養成 WS, 2019 年 06 月 15 日 - 2019 年 06 月 16 日
15. 新田　浩, 高雄医学院学外研修, 2019 年 07 月 05 日
16. 新田　浩, 中国医薬大学学外研修, 2019 年 08 月 09 日
17. 共用試験 OSCE（鹿児島大学）, 鹿児島大学, 2019 年 08 月 31 日
18. 診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験一斉技能試験トライアル（神奈川歯科大学）, 神奈川歯科大学, 2019 年 09 月 14 日
19. 新田　浩, ソウル大学学外研修, 2019 年 09 月 17 日
20. 令和元年度歯科医師臨床研修の相互訪問評価, 国立大学病院長会議, 秋田大学医学部付属病院, 2019 年 10 月 31 日
21. 令和元年度第 1 回共用試験歯学系 OSCE 内部評価者 WS, 医療系大学間共用試験実施機構評価機構, 令和元年度第 1 回歯学系共用試験 OSCE 内部評価者養成 WS, 北海道医療大学, 2019 年 11 月 09 日 - 2019 年 11 月 10 日
22. 新田　浩, クイーンズランド大学歯学部学外研修, 2019 年 11 月 18 日
23. 令和元年度第 2 回共用試験歯学系 OSCE 内部評価者 WS, 医療系大学間共用試験実施機構評価機構, 令和元年度第 2 回歯学系共用試験 OSCE 内部評価者養成 WS, 日本大学松戸歯学部, 2019 年 11 月 30 日 - 2019 年 12 月 01 日
24. 第 10 回歯科医学教育者のためのワークショップ (タスクフォース)（梅森　幸）, 日本歯科医学教育学会, 幕張, 2019 年 12 月 06 日 - 2019 年 12 月 10 日
25. 診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験一斉技能試験トライアル（日本歯科大学）, 共用試験実施評価機構, 2019 年 12 月 25 日

歯科心身医学

Psychosomatic Dentistry

教授	豊福　明
助教	竹之下美穂
特任助教	渡邊　毅
医員	
	須賀隆行（4 月～）
	美久月瑠宇（4 月～）
大学院生	
	篠原優貴子（～ 3 月）
	美久月瑠宇（～ 3 月）
	川崎カオル
	菅原詩織
	Tu Thi Huyen Trang
	須賀隆行
	渡邉一也
	青田宥馬（～ 3 月）
	朝見光宏（4 月～）
	Chaoli Hong（4 月～）
非常勤講師	本村春彦、片桐綾乃、倉田二郎

(1)　分野概要

当分野は、歯科領域の慢性疼痛や咬合の異常感、味覚障害や口腔内の多彩な異常感など種々の原因不明の症状が長期的に持続する、いわゆる「歯科心身症」の診断 · 治療法の開発 · 改良および病態の解明を目指す。わが国では唯一の歯科心身医学を専門とする講座である。

(2)　研究活動

歯科領域における“medically unexplained oral symptoms”。これが当分野が真に対象とする病態である。歯科治療を契機に慢性疼痛や咬合の異常感、味覚障害や口腔内の異常感など様々な原因不明の症状が出現し、苦しんでいる患者が大勢いる。このような患者は、歯科に行けば「心療内科へ行け」と一蹴され、心療内科や精神科では「歯の事は分からない」と匙を投げられ、医療難民化しているのが現状である。当分野では、このような「医療の隙間」に陥ってしまい、「どこへ行ったら良いのか分からなくなった」患者の病態解明と、より効果的で効率的な治療法の開発を目指している。
当分野では「中枢からみた歯科学」をテーマに、「歯科心身症の治療技法の開発 · 改良および本症の病態解明」を目指し、臨床と直結した研究を志向している。日々の診療の中で試行錯誤を繰り返しながら、病態の本質に迫るような治療技法の工夫を続け、そこから得られた知見を元に本症の病態解明に取り組んでいる。
本症の病態に脳内神経回路の構造やそれらの接続パターンの関与していることは間違いないと思われる。ところが酷似しているようで本症の症状には微妙なバリエーションがあり、薬剤の反応性、忍容性、副作用の出現にも個人差が大きいことがわかってきた。症状と責任病巣が必ずしも 1 対 1 対応ではなく、脳内のニューロンの異なる別

個の活動状態が、主観的には判別不能であるため酷似した訴えとして表出されるのかもしれない。臨床の段階でこのような個人差を可及的に減らしてから脳機能画像研究に結び付けられるよう、臨床的評価の工夫を重ねている。豊富な症例数を活かし、歯科心身症と精神疾患 · 内科疾患との comorbidity に関する疫学的研究を継続している。本年は特に咬合の愁訴の脳機能画像解析や非定型歯痛の治療転帰を検討し、Oral Dis や J Pain Res などに掲載されている。DPA や NaSSA など新規向精神薬の歯科領域への応用なども積極的に行い、多数例の治療成績を解析し、より良い治療を検討している。さらに医療コストも勘案し、古い薬の限界を知悉した上で新規開発薬とのより効果的な併用療法の開発も視野に入れている。まずは各歯科心身症の病態の詳細を調べ、三環系抗うつ薬のより安全でより効果的な使い方の発見を試みている。特に高齢者に対する薬物療法のデータを Neuropsychiatr Dis Treat などに報告した。脳機能画像研究も少しずつ軌道に乗り始め、口腔内セネストパチーや Phantom bite syndrome を題材にした、本学医学部精神科ならびに放射線科と共同研究の成果が、Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci や BMC Psychiatry などに掲載されている。また北海道医療大学と共同で、認知行動療法に関する実践的研究や歯科心身症の心理社会的側面からの解析も継続している。
歯科心身症は、器質的な所見に乏しく、主観的な訴えが前面に表出されるという特性から、現時点では病態は不明な点が多く動物実験による検証が困難である。しかし、実は末梢神経レベルの病態も未だ不明な点が多い。院生が日大歯学部口腔生理学教室とミネソタ大学に留学し、帰国後も日本大学や大阪大学との共同研究を継続するなど、これまで“心因性”と看做されがちであった三叉神経領域の慢性疼痛の生物学的基盤を神経グリア連関の視点から見直すことも試みている。これらの基礎研究の成果が、臨床では三叉神経の Neurovascular Compression と関連づけられないかと、本学口腔放射線医学分野と共同研究を開始し、Pain Med などに成果発表している。

(3) 教育活動

従来、歯科における心身医学の卒前教育の重要性が強調されてきた。しかし、全国的にも精々わずかな座学のみの大学がほとんどで、とても十分とは言えないのが現状である。精神医学や内科領域の心身医学の単なる抜粋ではなく、歯科特有の心身医学の体系が求められている。
当分野では学部学生の教育においては、講義や本でかじった生半可な知識だけではなく、実体験を通じて本症を肌で感じ取ってもらうことに主眼を置いている。早期体験実習で実際の診療場面を見学させ、6 年生の包括臨床実習では、外来新患の予診を担当し、教授診察の場でプレゼンテーションを課している。生の患者を眼前にし、当人から直接話を聞くことで、歯科医師が担当すべき歯科心身症患者が実在すること、治療可能な疾患であること、安易に「心因性」「治らない」などと片付けることの弊害、患者や家族の深刻な苦痛などに理解を深めさせている。また精神科に紹介すべき疾患の鑑別もできるように Psychiatry In Primary Care（PIPC）を導入し、実践的な指導を心掛けている。
ローテートしてきた臨床研修歯科医師には、治療過程まで含めもう一歩踏み込んだ指導を行った。地道な取り組みではあるが、将来的には歯科心身医学の素養を備えた本学卒業生が「こころも診れる歯科医師」に育っていくことで、本症の受療可能性の均てん化、難症例の対応能力の向上、ひいては歯科医療トラブルの減少が期待される。歯科心身医学に、歯科医師としてのアイデンティティは重要である。しっかりした歯科医師としての考え方、知識、技術に基づき、なおかつ技術偏重に陥らずに「病める人」として患者を深く理解できる歯科医師の育成を目指している。一方、他科医師との連携を通じて、関連科の発想や技術も取り入れられる点を参考にするように指導している。
大学院教育においても、臨床における実践を重視し、歯科心身症を専門的に診れる歯科医師の育成とともに臨床現場で生まれた問題提起をテーマに研究指導している。初発の関心をいかにして研究可能な問いに変換していけるか、「問いの立て方と展開」の仕方を個別に指導している。患者データを用いた臨床的研究を中心に展開し、考える材料として週 2 回の英文抄読会の他にも外部講師を招いての勉強会を重ねている。論文を鵜呑みにするのではなく、臨床での現実と対比する習慣を涵養し、講読した論文への疑問や意見は letter to editor として投稿することも推奨している。
患者数の多さに流されず、毎日夕方の新患カンファレンスを英語で行ない、年々増加する高齢者多疾患併存にも対応すべく医歯連携の緊密化と慎重かつ緻密な症例検討を日々積み重ねている。 1 例 1 例を注意深く観察し、豊かな語彙で適確に描写できることを目指し、カルテ記載や紹介状 · 返書の書き方にも工夫を求めている。英語論文だけでなく、きちんとした和文も書けるように、症例報告も積極的に論文化するよう指導している。

(4) 教育方針

大学院教育においては、臨床における実践を重視し、歯科心身症をきちんと診れる歯科医師の育成とともに臨床現場で生まれた問題提起をテーマに研究指導を行っている。新入生に対して、まずは当科外来にて実際に患者の診療を体験し、歯科心身症とはどのようなものかを肌で体得させている。「良い臨床から良い研究が生まれる」をモットーに、診療室で自分の目で見た現象を素材に、歯科臨床で有用性の高い臨床研究を志向している。臨床の場から自らが興味を持った課題を抽出させ、「どのように問いを立てるか」「どのように問いを展開していくか」など研究テーマを話し合って決めていくこととしている。

基礎研究を志向する者には、有力な生理学研究室へ指導委託を行い、最新の知見をフィードバックしてもらうようにしている。また、大学院特論の他、外部講師による特別講義なども企画を工夫し、臨床現場を重視しながらも最先端の脳科学に触れ、自由闊達な発想を育む機会を作っている。海外も含め各種学会へも積極的に発表を促したり、各種研修会などで見聞を広めたりするよう指導している。
大学院卒業後は学会認定医取得とアカデミックポジションの獲得にむけてサポートしている。

(5) 臨床活動および学外活動

東京医科歯科大学歯学部附属病院の「歯科心身医療外来」にて、歯科心身症（Medically Unexplained Oral Symptom/Syndrome) の専門的診断 · 治療を担当している。舌痛症、非定型顔面痛（非定型歯痛)、口腔異常感症（口腔セネストパチーを含む)、顎関節症（咬合異常感 · Phantom Bite Syndrome）など歯科特有の患者群に力を入れている。特に歯列矯正治療や義歯関連の不定愁訴は歯科特有の問題と捉え、近年大きな問題となってきたインプラント関連症例にも最善を尽くしている。
治療は TCA、SSRI、SNRI、NaSSA や DPA などによる薬物療法に、適切な生活指導（生活リズムの適正化や症状への対処法など）を組み合わせたり、必要に応じて各種心理療法を適用するなどして口腔症状の改善を図っている。難治例も増加傾向にあるが、1 例 1 例を大事にし、約 70 %の患者で比較的良好な経過が得られている。近年は医療経済学的な面も考慮し、古い薬でも上手に工夫して満足な治療効果を得られないか、特に高齢で多疾患併存の患者により安全で効果的な治療ができないかという試みも始めている。
やはり歯科医師が担当すべき「歯科心身症」という守備範囲が存在する。歯科を受診してきても精神科で治療すべき患者は鑑別し、適切な治療ルートに導く。しかし精神疾患に継発する口腔症状 Functional somatic symptoms secondary to psychiatry disorder に関して精神科より依頼があれば、主治医と協力してその解決に努力するというスタンスをとっている。口腔セネストパチーに関しては、本学医学部精神神経科と連携を深め、難治性病態に対するより良い治療法の開発と病態解明を目指している。
当科外来では年間約 5 － 600 名の新患を受け入れているが、再来患者が 10000 名を越すこともありマンパワー不足や外来の狭隘が顕著となった。病院機能維持のため、やむを得ず完全紹介 · 予約制とさせて頂いている。決して多くはないが、必要に応じて入院治療にも対応できる体勢を構築している。首都圏はもちろん中部 · 関西、果ては北海道や九州といった遠方からもご紹介頂いている。本学医学部附属病院はもとより他の大学病院や基幹病院の精神科からの紹介も増え、症状が安定すれば逆紹介を促進し医療連携を深めている。
歯科心身症は各科の専門医が集まり、それぞれの担当部分を分担治療すれば制圧できるという疾患ではない。中枢を巻き込んだ歯科的症状、いわばこころと歯が複雑に絡み合った病態に対応しうる総合的歯科医療の実践を目指している。
既存の保険診療に安住せず、患者から学ぶ姿勢を保ちつつ先駆的な治療を取り入れる努力を続けている。高齢者多疾患併存に対応した精度の高い診断と安全かつ効率的な心身医療を心がけ、より多くのニーズに応えるべく医療連携の推進と共に、医療経済面も考慮した、さらなる治療成績と治療効率の向上が課題である。

(6) 臨床上の特色

本学歯学部附属病院「歯科心身医療外来」は、歯科心身症に特化した、わが国では数少ない専門外来である。症例数の豊富さのみならず、 1 人 1 人の患者に丁寧に寄り添うことをモットーにし、高齢者多疾患併存に対応した精度の高い診断と安全かつ効率的な心身医療を心がけ、良好な治療成績を上げている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Tu Trang T. H., Miura Anna, Shinohara Yukiko, Mikuzuki Lou, Kawasaki Kaoru, Sugawara Shiori, Suga Takayuki, Watanabe Takeshi, Aota Yuma, Umezaki Yojiro, Takenoshita Miho, Toyofuku Akira. Pharmacotherapeutic outcomes in atypical odontalgia: determinants of pain relief JOURNAL OF PAIN RESEARCH. 2019; 12; 831-839

2. Takenoshita Miho, Trang Tu T. H., Sugawara Shiori, Kawasaki Kaoru, Suga Takayuki, Watanabe Kazuya, Hong Chaoli, Sakuraba Yuka, Mikuzuki Lou, Watanabe Takeshi, Toyofuku Akira. A case study on halitophobia with oral dysesthesia treated with low-dose aripiprazole PSYCHOTHERAPY AND PSYCHOSOMATICS. 2019; 88; 125-126

3. Watanabe T, Nagamine T, Mikuzuki L, Aota Y, Suga T, Trang T.H Tu, Kawasaki K, Shinohara Y, Takenoshita M, Toyofuku A. . Changes in Corrected QT Interval may be associated with Clinical Responses in Burning Mouth Syndrome Int Med J. 2019.02; 26(1); 13-14

4. Yojiro Umezaki, Trang T H Tu, Akira Toriihara, Yusuke Sato, Toru Naito, Akira Toyofuku. Change of Cerebral Blood Flow After a Successful Pharmacological Treatment of Phantom Bite Syndrome: A Case Report. Clin Neuropharmacol. 2019.02;

5. Akihito Uezato, Akira Toyofuku, Yojiro Umezaki, Toru Nishikawa. Oral dysesthesia associated with autistic traits: a retrospective chart review. Eur. J. Oral Sci.. 2019.05;

6. Yukiko Shinohara, Yojiro Umezaki, Ichiro Minami, Motoko Watanabe, Anna Miura, Lou Mikutsuki, Kaoru Kawasaki, Shiori Sugawara, Tu Thi Hyen Trang, Takayuki Suga, Takeshi Watanabe, Tatsuya Yoshikawa, Miho Takenoshita, Haruhiko Motomura, Akira Toyofuku.. Comorbid depressive disorders and left-side dominant occlusal discomfort in patients with phantom bite syndrome (PBS). J Oral Rehabil. 2019.08;

7. Takayuki Suga, Miho Takenoshita, Akira Toyofuku. Medical Comorbidities of Patients with Burning Mouth Syndrome. Oral Dis. 2019.08;

8. Durga Paudel, Masafumi Utsunomiya, Koki Yoshida, Sarita Giri, Osamu Uehara, Hirofumi Matsuoka, Itsuo Chiba, Akira Toyofuku, Yoshihiro Abiko. Pharmacotherapy in relieving the symptoms of burning mouth syndrome: A 1-year follow-up study. Oral Dis. 2019.11;

9. Shiori Sugawara, Masamichi Shinoda, Yoshinori Hayashi, Hiroto Saito, Sayaka Asano, Asako Kubo, Ikuko Shibuta, Akihiko Furukawa, Akira Toyofuku, Koichi Iwata. Increase in IGF-1 Expression in the Injured Infraorbital Nerve and Possible Implications for Orofacial Neuropathic Pain. Int J Mol Sci. 2019.12; 20(24);

10. Motoko Watanabe, Miho Takenoshita, Trang T H Tu, Akira Toyofuku. Real-world Discontinuation of Antidepressant Treatment in Patients with Burning Mouth Syndrome: A Chart Review. Pain Med. 2019.12;

11. Takayuki Suga, Miho Takenoshita, Takeshi Watanabe, Trang Th Tu, Lou Mikuzuki, Chaoli Hong, Kazuhito Miura, Tatsuya Yoshikawa, Takahiko Nagamine, Akira Toyofuku. Therapeutic Dose of Amitriptyline for Older Patients with Burning Mouth Syndrome. Neuropsychiatr Dis Treat. 2019.12; 15; 3599-3607

[総説]

1. Trang T H Tu, Miho Takenoshita, Hirofumi Matsuoka, Takeshi Watanabe, Takayuki Suga, Yuma Aota, Yoshihiro Abiko, Akira Toyofuku. Current management strategies for the pain of elderly patients with burning mouth syndrome: a critical review. Biopsychosoc Med. 2019.01; 13; 1

2. 豊福　明. 歯科インプラント治療が必要な患者の「メンタル問題」をどう評価し、どう対処するか？　顎顔面インプラント誌. 2019.04; １８(１); １７-２２

3. 渡邊毅、美久月瑠宇、三浦和仁、須賀隆行、長嶺敬彦、豊福明. プラセボ効果と歯科治療-Medically Unexplained Oral Symptoms (MUOS) を生じさせないために- 最新精神医学. 2019.06; ２４(３); ２３５-２４０

4. 豊福　明. 患者対応 SOS ～まさかの“隠れメンタル”どうケアする？ ～ デンタルハイジーン. 2019.08; 39(8); 828-842

5. 竹之下美穂、豊福　明. 歯科心身症 内科. 2019.09; １２４(３); ２０１０-２０１２

6. 竹之下美穂、豊福　明. 歯科処置後の「想定外」の愁訴をどうするか？　東京都歯科医師会雑誌. 2019.09; ６７; 3-１１

7. 豊福　明. 歯痛 ENTONI 耳鼻咽喉科領域の痛みのすべて. 2019.12; ２３９; ４０-４６

8. 豊福　明. 周囲とのトラブルに発展しかねない疾患をもつ患者さん デンタルハイジーン. 2019.12; ４０(１); ７２-７４

9. T Trang, H Tu, Y Abiko, A Toyofuku. Mental health disorders. Br Dent J. 2019.12; 227(12); 1010

[講演・口頭発表等]

1. 豊福　明. 歯科インプラント患者の「メンタル問題」への対応. 日本口腔インプラント学会第３６回九州支部学術大会 2019.01.27 浦添市てだこホール、沖縄県

2. 須賀隆行、竹之下美穂、豊福　明. インプラント部に痛みが生じた高齢の非定型歯痛患者に mirtazapine が有効だった 1 例. 第 130 回日本心身医学会関東地方会 2019.02.09 日本大学病院５階大会議室、千代田区、東京

3. 須賀隆行, 美久月瑠宇, 竹之下美穂, 豊福明. 精神疾患の悪化が予測されたため手術適応を再検討した顎変形症の３例. 第 73 回日本口腔科学会学術集会 2019.04.21 ウエスタ川越　川越市　埼玉県

4. 竹之下 美穂. 顎変形症治療におけるトラブルシューティング　歯科心身医学の立場から. 日本顎変形症学会雑誌 2019.05.01

5. Kazuya Watanabe, Trang T.H Tu, Lou Mikuzuki, Kaoru Kawa- saki, Shiori Sugawara, Takayuki Suga, Chaoli Hong, Asami Mitsuhiro, Takeshi Watanabe, Miho Takenoshita, Akira Toyofuku. The difference in the clinical charac- teristics of unilateral Oral Dysesthesia patients with or without trigeminal Neurovascular Compression. ICPM 25th World Congress 2019.09.11 Conference Centre Nuovo Ingresso di Careggi (NIC), Florence, Italy

6. Trang T.H Tu, Lou Mikuzuki, Kaoru Kawasaki, Shiori Sugawara, Takayuki Suga, Chaoli Hong, Asami Mitsuhiro, Takeshi Watanabe, Miho Takenoshita, Akira Toyofuku. The impact of personality dimension in patients with medically unex- plained oral symptoms. ICPM 25th World Congress 2019.09.12 Conference Centre Nuovo Ingresso di Careggi (NIC), Florence, Italy

7. MihoTakenoshita, Tu T H Trang, Shiori Sugawara, Kaoru kawasaki, Takayuki Suga, Kazuya Watanabe, Chaoli Hong, Yuka Sakuraba, Lou Mikuzuki,Takeshi Watanabe,Akira Toyofuku. A case study on halitophobia with oral dysesthesia treated with low- dose aripiprazole. ICPM 25th World Congress 2019.09.12 Conference Centre Nuovo Ingresso di Careggi (NIC), Florence, Italy

8. Takayuki Suga, Lou Mikuzuki, Takeshi Watanabe, TRANG T.H TU, Miho Takenoshita, Akira Toyofuku. Oral squamous cell carcinoma mimicking burning mouth syndrome in elderly patients: a case series. ICPM 25th World Congress 2019.09.13 Conference Centre Nuovo Ingresso di Careggi (NIC), Florence, Italy

9. Takeshi Watanabe, Shunsuke Takano, Kohsuke Abe, Shiori Sugawara, Kaoru Kawasaki, Kazuhito Miura, Takayuki Suga, Lou Mikuzuki, Chaoli Hong, Tu Thi Huyen Trang, Kazuya Watanabe, Miho Takenoshita, Akira Toyofuku. Effect of low dose aripiprazole on amitriptyline-intolerant burning mouth syndrome. ICPM 25th World Congress 2019.09.13 Conference Centre Nuovo Ingresso di Careggi (NIC), Florence, Italy

10. 須賀隆行, 美久月瑠宇, 豊福明. 「舌痛」の原因特定に苦慮した聴神経鞘腫の２例. 第 29 回日本口腔内科学会 2019.09.22 一橋講堂、千代田区、東京

11. Durga Paudel, 宇都宮雅史、吉田光希、森川哲郎、松岡紘史、千葉逸朗、豊福明、安彦善裕. 口腔内灼熱症候群における薬物療法の 1 年後の転帰. 第 29 回日本口腔内科学会 2019.09.22

12. 松岡紘史, 宇都宮雅史、吉田光希、竹之下美穂、 豊福明、千葉逸朗、安彦善裕. 舌痛症患者の不確実さ不耐性の変化が痛みの変化に及ぼす影響. 第 29 回日本口腔内科学会 2019.09.22

13. Yoshihiro Abiko, Masafumi Utsunomiya, Durga Paudel Hirofumi Matsuoka, Akira Toyofuku. . Therapeutic approaches for burning mouth syndrome. 2019 Conference meeting of the Korean Society of Psychosomatic Dentistry 2019.10.20 Preme Foundation Nexon Children's Rehabilitation Hospital, Seoul, Korea

14. Trang T.H Tu, Lou Mikuzuki, Kazuya Watanabe, Takayuki Suga, Chaoli Hong, Asami Mitsuhiro, Takeshi Watanabe, Miho Takenoshita and Akira Toyofuku . The impact of personality in patients with Burning Mouth Syndome: Hit or Miss?. 2019 Conference meeting of the Korean Society of Psychosomatic Dentistry 2019/10/20 2019.10.20 Preme Foundation Nexon Children's Rehabilitation Hospital, Seoul, Korea

15. Takayuki Suga, Takeshi Watanabe, Lou Mikuzuki, Miho Takenoshita and Akira Toyofuku. Medical Comorbidities of Patients with Burning Mouth Syndrome. 2019 Conference meeting of the Korean Society of Psychosomatic Dentistry 2019/10/20 2019.10.20 Preme Foundation Nexon Children's Rehabilitation Hospital, Seoul, Korea

16. Takayuki Suga, Takeshi Watanabe, Lou Mikuzuki, Trang T.H Tu, Chaoli Hong, Miho Takenoshita and Akira Toyofuku. Social Indication of Jaw Deformity Surgery in Patients with Psychiatric Comorbidities. 2019 Conference meeting of the Korean Society of Psychosomatic Dentistry 2019/10/20 2019.10.20

17. 美久月瑠宇, 須賀隆行、豊福明. 2017,2018 年度当科初診患者に関する臨床的検討. 第 64 回 (公社) 日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2019.10.26 札幌コンベンションセンター、札幌市、北海道

18. 須賀隆行, 川崎カオル、美久月瑠宇, 豊福明. 過去 7 年間の舌痛症患者の 身体 · 精神併存疾患の変化について. 第 64 回日本口腔外科学会総会 · 学術集会 2019.10.26 札幌コンベンションセンター、札幌市、北海道

19. 豊福　明. 取れない歯痛、合わない咬合への対処法 －なぜ、今、歯科で「心身医学」なのか？ —. 第 68 回奥羽大学歯学会 2019.11.09 奥羽大学　病院棟 5 階　臨床講義室、郡山市、福島

20. 須賀隆行, 渡邊毅, 美久月瑠宇, 竹之下美穂, 豊福明. Oral Dysesthesia Rating Scale を用いた口腔異常感症の口腔内症状評価. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.15 大阪市中央公会堂、大阪

21. 須賀隆行, 渡邊毅, 美久月瑠宇, 竹之下美穂, 豊福明 . Sodium valproate が奏功した 難治性の舌痛症の 1 例. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.17 大阪市中央公会堂、大阪

22. 須賀隆行, 渡邊毅, 美久月瑠宇, 竹之下美穂, 松岡紘史、安彦善裕、豊福明. 少量の aripiprazole の増強療法が奏功した舌痛症の 1 例. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.17 大阪市中央公会堂、大阪

23. 竹之下美穂、Tu Trang, 菅原詩織、川崎カオル、須賀隆行、Hong Chaoli, 美久月瑠宇、渡邊毅、豊福明 . 口腔異常感を伴う口臭症にアリピプラゾールが奏功した 1 例. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.17 大阪市中央公会堂、大阪

24. 宇都宮雅史、松岡 紘史、吉田光希、竹之下美穂、豊福明、安彦善裕. 不確実さ不耐性が舌痛症患者の症状に及ぼす影響. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.17 大阪市中央公会堂、大阪

25. 豊福明. 老年期の口腔セネストパチー. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.17 大阪市中央公会堂、大阪

26. 吉田光希、パウデルドゥルガ、宇都宮雅史、森川哲郎、松岡 紘史、千葉逸朗、豊福明、安彦善裕 . Burning mouth syndrome における薬物療法の治療成績：A 1-year retrospective study. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.17 大阪市中央公会堂、大阪

[社会貢献活動]

1. 歯科心身症について, 株式会社　メディウィル, いしゃまち, 2019 年 02 月 27 日

2. 読者の医療相談への回答依頼, 毎日新聞社, 毎日新聞, 2019 年 05 月 08 日

3. 「歯科心身症」の現状, 日経ＢＰコンサルティング, 医歯協 MATE, 2019 年 08 月 22 日

歯科医療行動科学

Behavioral Dentistry

教　授　　新田　浩
助　教　　梅森　幸　（兼任）

(1)　分野概要

行動科学（Behavioral Sciences) とは、人間の個人行動や社会行動、あるいは人間の心の働きである知性 · 感情 · 意思（知 · 情 · 意）に焦点を当てながら、人間を全人的により深く理解しようと試みる、学際的な理論体系の学問領域である。

行動科学はいわゆる医歯学教育の中の「臨床系」と「基礎系」という分類の枠を超えた、横断的、学際的な領域を形成している。生理学、生化学、解剖学などの人間の医学生物学的側面を扱う基礎学問と同様、行動科学は人間特有の心理 · 社会的側面を重視しており、人間を理解しなければならない医療者にとっては必須の学科目とされている。

(2)　研究活動

本分野では以下のテーマを対象として研究を行っている。
1．歯学教育における行動科学の体系化
2．歯学教育カリキュラム開発における行動科学の応用
3．患者による病院機能評価に関する研究
4．患者による歯学臨床教育評価に関する研究
5．歯科医療、歯科医学における行動科学の応用に関する研究
6．医療者の生涯教育における行動科学の役割

(3)　教育活動

1．大学院教育
特　　論（1年次）
演　　習（1～2年次）
研究実習（2～3年次）

2．学部教育
歯学科1年生対象
モジュール 01「歯学入門」
ユニット 04「早期臨床体験実習」
歯学科2年生対象
モジュール 03「患者と医療者」
ユニット 01「行動科学基礎」
ユニット 02「医の倫理」
ユニット 03「インフォームドコンセント」
ユニット 04「医療面接」
ユニット 05「チーム医療」
ユニット 06「医療安全と危機管理の基礎」

歯学科３年生対象
モジュール 08「臨床予備実習」
歯学科３～５年生対象
モジュール 17「学年混合選択セミナー」
ユニット 02「選択コース」歯科医師の進路
歯学科５年生対象
全人的総合診断
歯学科５～６年生対象
包括臨床実習

３．臨床研修指導
　歯科総合診療部および第２総合診療室における初診時医療面接、総合歯科診療の基礎的臨床技能および総合診療計画立案の指導

　研修歯科医のポートフォリオに対するフィードバックを行うことにより、各研修歯科医の省察を促進する一助としている。

(４)　教育方針

１．歯学科１～２年生の各科目では、体験学習を通じて医療者として相応しい基本的な態度、技能、知識を習得する。
２．歯学科３年生の臨床予備実習では、歯学部附属病院のほぼ全ての診療科をローテーションし、先輩の歯科学生および歯科医師と共に、学年進行で習得してきた専門科目の知識との統合を図る。
３．歯学科５～６年生の包括臨床実習では、医療面接、口腔内診察、口腔総合診断。総合治療計画の立て方等、基本的臨床能力を自験を通じて習得する。
４．臨床研修歯科医の研修プログラムでは、ひとりの歯科医師として出来る限り多くの症例を経験し、指導歯科医の指導の下、的確な振り返りを行いながら、自己評価能力を培う。
５．大学院では、歯科医学、歯科医療、歯学教育における行動科学の応用を試みる。

(５)　臨床活動および学外活動

当分野の教員は、歯学部附属病院の歯科臨床研修センターの運営と業務を兼担している。本院は、昭和 62 年から厚生労働省委託事業として開始された歯科医師臨床研修プログラムを実施しており、全国の歯科大学・大学歯学部から多くの研修歯科医を受け入れている全国有数の歯科医師臨床研修施設である。平成 16 年度に厚生労働省が提示した開催指針に基づいた歯科医師臨床研修指導歯科医講習会の開催についても、全国で最も多く開催している。このような実績から、厚生労働省の歯科医師臨床研修関連の委員および全国の指導歯科医講習会のスーパーバイザー、タスクフォースとして招聘されており、本制度の改善・充実に貢献している。

(６)　臨床上の特色

歯科医療の臨床は当分野の研究テーマと密接に関連しているため、本学歯学部附属病院歯科総合診療部外来において、本院への初診患者を診察し、受診すべき専門診療科を決定する業務、急患への対応、関連専門診療科と連携しながら包括的歯科総合診療を行うとともに、歯学部学生および研修歯科医の臨床指導に当っている。

(７)　研究業績

[原著]

1. Maekawa S, Onizuka S, Katagiri S, Hatasa M, Ohsugi Y, Sasaki N, Watanabe K, Ohtsu A, Komazaki R, Ogura K, Miyoshi-Akiyama T, Iwata T, Nitta H, Izumi Y. RNA sequencing for ligature induced periodontitis in mice revealed important role of S100A8 and S100A9 for periodontal destruction Scientific Reports. 2019.10; 9(1); 14663

[講演 · 口頭発表等]

1. 梅森　幸, 土井　理美, 伊角　彩, 礪波　健一, 新田　浩, 荒木　孝二, 藤原　武男. 受動喫煙と子どものむし歯との関連：A-CHILD 調査. 第 29 回日本疫学会学術総会 2019.01.31 東京

2. 前川祥吾、鬼塚理、片桐さやか、佐々木直樹、渡辺数基、大津杏理、駒崎利奈、小倉康平、秋山徹、新田浩、和泉雄一、岩田隆紀. 結紮誘導歯周炎マウスの炎症歯周組織における RNA シーケンスを用いた発現変動遺伝子の解析. 第 62 回春季日本歯周病学会学術大会 2019.05.24

3. 林奨太, 玉岡明洋, 立石知也, 藤江俊秀, 稲葉雄一郎, 鈴木康弘, 上里彰仁, 治徳大介, 秀島雅之, 中村周平, 飯田知里, 石山裕之, 室田勇騎, 半田伊吹, 宮崎泰成. いびき音解析による閉塞性睡眠時無呼吸症重症度判定の新たな指標について. 日本睡眠学会第 44 回定期学術集会 2019.06.28 名古屋

4. 梅森　幸, 礪波健一, 新田　浩, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部歯学科授業におけるアンプロフェッショナルな行動についての考察. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.27 京都

5. 礪波健一，荒木孝二，木村康之，梅森幸，則武加奈子，新田浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院総合歯科診療センターの運用状況とその成果. 2019.09.20 東京

6. Daisuke Kido, Koji Mizutani, Yuichi Izumi, Hiroshi Nitta. INSULIN RESISTANCE IMPROVEMENT WITH PERIODONTAL TREATMENT IN TYPE - 2 DIABETIC PATIENTS WITH LOCALIZED, SEVERE CHRONIC PERIODONTITIS. American Academy of Periodontology 105th ANNUAL MEETING 2019.11.03 Chicago, IL

7. 木村康之, 石井牧子, 新田浩, 荒木孝二, 深山治久, 若林則幸. 東京医科歯科大学歯学部附属病院におけるインシデント報告（2014 ～ 2018 年度）の分析. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都

8. 鈴木 瞳，吉田直美，杉本久美子，久保田絢子，則武加奈子，梅森　幸，荒木孝二. 歯学部新入生における口腔内状況と口腔保健行動の調査. 第 84 回口腔病学会 2019.12 東京

9. 金森ゆうな, 則武加奈子, 梅森　幸, 岩城麻衣子, 城戸大輔, 竹内祥吾, 服部旭威, 礪波健一, 海老原　新, 秀島雅之, 荒木孝二, 新田　浩. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医への客観的歯科臨床技能評価の導入の試み. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.07 東京

10. 礪波健一、梅森幸、葛西美樹、小西富代、下山和弘、荒木孝二、新田　浩. 歯科ドック受診に及ぼす広報メディアの影響. ジャパンオーラルヘルス学会第 22 回学術大会 2019.12.07 東京

[その他業績]

1. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯科同窓会主催 CDE セミナー, 2019 年 02 月
基礎編　ハンドスケーラーによる SRP とシャープニング

2. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 04 月
口腔内写真の撮影法

3. 梅森　幸. 科学研究費（若手研究（B））, 2019 年 04 月
貧困による子どものむし歯の集積解消を目指した介入研究. 2017-2021

4. 新田　浩, 日本歯周病学会ランチョンセミナー , 2019 年 05 月
電動歯ブラシと超音波スケーラーの望ましい使用法

5. 新田　浩，東京医科歯科大学歯科同窓会主催 CDE セミナー, 2019 年 06 月
メインテナンスでの超音波スケーラーと PMTC

6. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 07 月
SRP の理論

7. 新田　浩, 東京歯科保険医協会主催スタッフセミナー, 2019 年 09 月
シャープニング · SRP 実習（シャープニング編）

8. 新田　浩, 新世代歯周病研究会, 2019 年 09 月
歯周病における生体と細菌の関わり

9. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 10 月
口腔内写真の撮影法

10. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 10 月
正しい保険診療報酬

11. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2019 年 10 月
外傷と炎症

12. 新田　浩, 東京歯科保険医協会主催スタッフセミナー, 2019 年 10 月
シャープニング · SRP 実習（SRP 編）

13. 新田　浩, 東京歯科保険医協会主催スタッフセミナー, 2019 年 11 月
シャープニング · SRP 実習（超音波スケーラー編）

14. 新田　浩, 東京医科歯科大学歯周病学分野セミナー, 2019 年 11 月
シャープニング · SRP 理論と実習

[社会貢献活動]

1. 新田　浩, 日本歯科医学会タイムスタディ WG 委員, 2016 年 04 月 01 日 - 現在

2. 新田　浩, 国民健康保険診療報酬審査委員会委員, 2017 年 01 月 01 日 - 現在

3. 新田　浩, 日本歯科医学会歯科医療協議会委員, 2017 年 04 月 01 日 - 現在

4. 東京医科歯科大学歯科同窓会　実習コース　ストップ · ザ · いびき—補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方—, 東京医科歯科大学　歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学, 2018 年 - 現在

5. 新田　浩, ペンシルバニア大学歯学部学外研修, 2019 年 02 月 08 日

6. H30 年度共用試験 OSCE 外部評価者（東京歯科大学）（梅森　幸）, 2019 年 02 月 23 日 - 2019 年 02 月 24 日

7. 診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験一斉技能試験トライアル（東京歯科大学）, 東京歯科大学, 2019 年 03 月 02 日

8. 新田　浩, 令和元年度第 1 回東京医科歯科大学歯学部附属病院臨床研修指導歯科医講習会, 多摩永山情報教育センター, 多摩市, 2019 年 05 月 16 日 - 2019 年 05 月 17 日

9. 新田　浩, チェラロンコン大学歯学部学外研修, 2019 年 05 月 29 日

10. ストップ · ザ · いびき— 補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方 — (秀島雅之), 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE 実習コース, 東京医科歯科大学 7 号館示説室 · 実習室, 2019 年 06 月 09 日

11. 令和元年度第 1 回共用試験 OSCE 外部評価者養成 WS, 医療系大学間共用試験実施機構評価機構, 令和元年度第 1 回共用試験 OSCE 外部評価者養成 WS, 2019 年 06 月 15 日 - 2019 年 06 月 16 日

12. 新田　浩, 高雄医学院学外研修, 2019 年 07 月 05 日

13. 新田　浩, 中国医薬大学学外研修, 2019 年 08 月 09 日

14. 共用試験 OSCE（鹿児島大学）, 鹿児島大学, 2019 年 08 月 31 日

15. 診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験一斉技能試験トライアル（神奈川歯科大学）, 神奈川歯科大学, 2019 年 09 月 14 日

16. 新田　浩, ソウル大学学外研修, 2019 年 09 月 17 日

17. 令和元年度歯科医師臨床研修の相互訪問評価, 国立大学病院長会議, 秋田大学医学部付属病院, 2019 年 10 月 31 日

18. 令和元年度第 1 回共用試験歯学系 OSCE 内部評価者 WS, 医療系大学間共用試験実施機構評価機構, 令和元年度第 1 回歯学系共用試験 OSCE 内部評価者養成 WS, 北海道医療大学, 2019 年 11 月 09 日 - 2019 年 11 月 10 日

19. 新田　浩, クイーンズランド大学歯学部学外研修, 2019 年 11 月 18 日

20. 令和元年度第 2 回共用試験歯学系 OSCE 内部評価者 WS, 医療系大学間共用試験実施機構評価機構, 令和元年度第 2 回歯学系共用試験 OSCE 内部評価者養成 WS, 日本大学松戸歯学部, 2019 年 11 月 30 日 - 2019 年 12 月 01 日

21. 第 10 回歯科医学教育者のためのワークショップ (タスクフォース) （梅森　幸）, 日本歯科医学教育学会, 幕張, 2019 年 12 月 06 日 - 2019 年 12 月 10 日

22. 診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験一斉技能試験トライアル（日本歯科大学）, 共用試験実施評価機構, 2019 年 12 月 25 日

先駆的医療人材育成

Professional Development in Health Sciences

教授　高田和生

(1) 分野概要

２１世紀に突入し、我が国では超高齢社会が加速し、また医療と歯科医療の境界の不鮮名化が急速に進み、専門性の追求とともに診療における包括的な視点の必要性が高まっている。また、情報技術革新および人の移動の増加により急速にグローバル化が進みつつある。このように、時代とともに移り変わる社会的ニーズをいち早く同定し、次世代にリーダーとして活躍する医師・歯科医師および生命科学研究者を先駆的に育成するという観点から、卒前・卒後を通して一貫性のある効果的な教育カリキュラムの研究と開発、そして同教育に携わる優秀な若手人材の育成を行うことを、分野の教育研究目的とする。

(2) 研究活動

・次世代の医療ニーズ同定のための調査と研究
・次世代の医療ニーズに即した医師・歯科医師および生命科学研究者育成のための教育カリキュラムの研究

＜次世代の医療ニーズ同定のための調査と研究＞
国内外の社会構造、人口動態、疾病構造の変化を背景とする医療ニーズの変化、またそれらに対する医療政策・患者動向を分析し、特に、医師・歯科医師および生命科学研究者の医歯学学際領域における教育の観点より、次世代医療人材育成のあり方を調査、研究する。
【具体的テーマ】
・我が国における患者動向・医療ニーズの変化予測情報の収集・分析
・我が国における医療/教育/研究政策動向研究成果の収集・分析
・我が国における教育施策情報の収集・分析、研究施策情報の収集・分析

＜次世代の医療ニーズに即した医師・歯科医師および生命科学研究者育成のための教育カリキュラムの研究＞
複雑化する医療ニーズに対応可能な十分な資質を備えた医療人、生命科学研究者の育成に必要となる教育環境を構築するために、国際標準の大学院教育と有機的に連携を図ることが可能な卒前カリキュラムのあり方、また、国際評価認証、大学間単位互換制度、教員・学生の大学間移動を可能とするカリキュラムの研究を行い、導入に対しての提言を行う。特に、医歯学学際領域を効率的に指導可能なカリキュラムの研究を行う。また、医療人・生命科学研究者の具備すべき資質について、国際的基準を超え、我が国における模範となる教育を行うために基盤となる知識・技能・態度教育を効果的に実施するための学習方略を研究・開発する。特に、倫理、プロフェッショナリズム、国際性、臨床推論の能力の涵養を可能とする学習方法、評価方法等を応用した学習方略を開発し、東京医科歯科大学における卒前・卒後教育にて、その学習方略を導入し、運用する。
【具体的テーマ】
・海外諸国における医歯学教育に関するコアコンピテンシーおよび各大学のカリキュラムに関する研究
・医歯学学際領域における新規学習領域の研究
・臨床医歯学教育における教育方略・評価としてのポートフォリオ評価、e-ポートフォリオ評価の研究
・臨床医歯学教育におけるソフトコンピテンシー（倫理、プロフェッショナリズム、国際性等）の教育方略、評価方法の研究
・臨床医学教育における臨床推論能力評価・学習方法の開発と研究
・効果的で効率的な、大教室学習方法に関する研究（large-class-room PBL や TBL など）

(3) 教育活動

学部教育
授業担当科目：
· 医学部医学科 1 年 医学導入 (講義)
· 医学部医学科/歯学部歯学科 2 年: グローバルコミュニケーション
· 医学部医学科 4 年: 臨床導入実習
· 医学部医学科 5/6 年: 臨床実習
· Health Sciences Leadership Program: Moral and Political Philosophy
· Health Sciences Leadership Program: Applied Critical Thinking for Health Sciences
· Health Sciences Leadership Program: Problem-solving in the Health Sciences

大学院教育
授業担当科目：
· 【修士課程】基礎医学概論

(4) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院
高田和生（膠原病リウマチ内科診療）

(5) 研究業績

[原著]

1. [統合国際機構 : 高田　和生] Shimozono H, M Takahashi, M Tomita, K Takada, Y Tanaka. The 2-Dimensional Approach: a novel tool to help learners organize their knowledge and improve their clinical reasoning skills MedEdPublish. 2019.06;
2. [統合国際機構 : 高田　和生] Takada K, Y Katada, S Ito, T Hayashi, J Kishi, K Itoh, H Yamashita, M Hirakata, K Kawahata, A Kawakami, N Watanabe, T Atsumi, Y Takasaki, N Miyasaka. Impact of adding tacrolimus to initial treatment of interstitial pneumonitis in polymyositis/dermatomyositis: a single-arm clinical trial Rheumatology (Oxford). 2019.09;

[社会貢献活動]

1. [統合国際機構 : 高田　和生] グローバル時代に対応する大学の現場（ＨＳＬＰについて）, 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 08 月 08 日

総合診療医学分野

教授	竹村　洋典
講師	山田　徹
講師	別府　正志
助教	馬渕　卓
助教	羽田野　義郎
特任助教	酒井　和久
特任助教	福原　真理
特任助教	長嶺　由衣子
医員	吉田　尚子
医員	小池　宙
大学院生	杉原　正子
大学院生	安藤　悠哉
専攻医	任　洋輝

(1)　分野概要

我々の診療は、誰かの見つけたエビデンスに従っているだろう。Evidence-based Medicine（ＥＢＭ）と称して、他人が明らかにした事実を使って誇らしげに医療を行っている。エビデンスに基づいて診療することはとても大切ことである。ただ、そのために、誰かがアイデアを振り絞り、何とかして研究費を取ってきて、忙しい中、直接・間接にデータ集めをして、エビデンスが得られれば、できるだけ多くの人、できれば世界中の人に知ってもらうためにいい雑誌に載せるべく、論文を書いている。しかも、このプロセスが最後まで行くことは全く保障されていない。自分の時間をつぶして行った研究なのに、解析すると意味のないものになってしまうことは、少なくない。でも、医学の進歩のために誰かがしなくてはならない研究だから、やるしかない。これまで一人一人の研究者が少しずつ根拠を研究にて明らかにして，それが積もり積もって現在の医学を作ってきている。

総合診療に研究は不要？ それは大きな間違えである。我々の行っている診療の妥当性なんか、わかっていない。行政の誰かを説き伏せたい、医学界の誰かを説き伏せたいならば、エビデンスを作るしかない。今はすべて、Evidence based である。その研究結果が根拠として教育や行政で使われ、それを盾に物事が進みだす。海外で地域の人々の役に立っていることも、日本の地域の人々のためになっているかなんて、わかりはしない。医学は進歩しているので、ある時、誰かに聞いてそうだったことが、後でほかの人に聞くと違っていることもある。総合診療の世界には、考えると憂鬱になるぐらい多く、研究がされるのを待っているリサーチクエスチョンがある。

アカデミズムで“きっとそうだ”は許されない。きちんと研究で根拠を示さないとそうだとは言えない。命の関わる医学ではなおさらだ。研究のお作法は、是非とも学んでほしい。すべて教科書に書いてあるって？ たしかに基本的なこと、理屈はたくさん書いてある。それでも書いていないことは山ほどある。誰に頼めばいいのか、どこをつつけばいいのか、なども教科書には書いていない。例えばデータ収集は人間関係にまみれた泥臭い作業である。きちんとした研究のプロトコールを最初に練らないと、データ収集ののちに悔やむことがある。それを経験した研究者ならば、プロトコールを立てるときに万全を期すが、それを理解していないことも多々ある。実際にどうすればいいのか、わからないこともたくさんある。例えば使うべき統計計算方法わかっても統計ソフトにない場合だってある。どうしても研究費が必要になることだって、頻回にある。では、どうすればそれをうまく得ることができるか、どこからどうやって得るか、コツが必要となる。

一緒に医学の発展に寄与してみないか？ どの専門診療科も自分の分野の根拠を少しずつ作って前進している。総合診療医学の発展のために少しでも根拠を作っていくべきであろう。患者を診たり、後進を教えるだけではなく、さらに研究をして一人前といえよう。一緒に総合診療医学の発展に加わらないか？

研究の場に日本も海外もない。あなたが研究をしてエビデンスを手に入れ、それを発表すれば、たとえそれが東京都文京区で行われても、地球上で行った研究になる。あなたは世界で意味のある活動をしていることが実感

できるだろう。そしてあなたの研究がすばらしければすばらしいほど、多くの人に恩恵をもたらすものであるほど、あなたは世界の人々と友達になれる。あなたも一緒に研究に加わらないか？ 東京医科歯科大学大学院全人的医療学講座総合診療医学分野には、世界で活躍したいあなたたちの夢を実現できる環境がある。あなたたちの情熱を有効活用できる仲間がいる。総合診療医学の研究で世界に飛び出してみないか？！

(2) 研究活動

以下のような内容の研究を現在行う。
（1）総合診療医学
(a) 総合診療の特徴である医師の包括性、連携性、患者中心性、近接性や継続性が、患者の満足度、コンプライアンス、さらに健康アウトカム（血圧、コレステロール、尿酸、睡眠など）に与える影響を調査
(b) 総合診療における医療面接の技能に係る研究
(c) 在宅医療に係る住民と医師に対する調査
(d) 保健事業にかかわる調査
(e) 福祉事業にかかわる調査
(f) 家族に係る調査
(g) 多職種連携に係る調査
(h) その他
（2）地域医療学
(a) 地域の人々の心理社会的な特性が、その住民の受療行動に与える影響を調査
(b) 地域住民の病気・損傷の有病・発症や受診率、入院の頻度、健診・検診率などの調査
(c) 住民の生活習慣（食生活、運動など）が住民の健康に与える影響を調査
(d) 喫煙や飲酒が住民の健康に与える影響を調査
(e) 認知症に係る調査
(f) 医療、保健、または福祉事業の経済効果やアウトカム調査
(g) その他
（3） 医学教育学
(a) 総合診療の教育方略に係る調査
(b) 総合診療の学習者評価に係る調査
(c) 地域住民の効果的な行動変容に係る調査
(d) 多職種連携にかかわる調査
(e) 学習者の態度に係る教育学的な研究
(f) 教育方略としてのコーチングに係る調査
(g) その他

(3) 教育活動

統計学、疫学、質的研究、医学教育学、家庭医療学などの多くの講義、セミナーを開講し、これに参加して研究者としての基礎を構築する。演習・実習においては、リサーチクエスチョンの立案、研究プロトコールの書き方、量的データ分析方法、質的研究の方法、質問票の妥当性や信頼性検証方法、学会発表や論文作成の指導、研究費獲得の方法なども随時、指導される。

(4) 教育方針

地域で活躍する医師や多職種の医療従事者、さらには総合診療や地域医療に興味を持つ方が、地域で研究できるようになるため、または地域医療機関で学生に対して地域医療の係る教育や研修医の指導ができるようになるために、さらに将来、総合診療にかかわる大学の教室にて教員として活躍できるために、「総合診療医学」の博士課程が設置されている。

(5) 臨床活動および学外活動

地域の住民のニーズにこたえられるような医療を行っている。机の上で考えた医療ではない。したがって総合診療の臨床活動の原則としては、提供できる医療の包括性、同職や多職種の連携性、人々の考えや期待・望みを勘案し心理社会的な背景を考慮した患者中心性、人々の近くに位置する近接性、そして長期間かかわっている継続

性などがあげられる。そのために東京医科歯科大学総合診療医学分野では、東京医科歯科大学の大学病院のみならず、地域の病院や診療所などを包含する「東京医科歯科大学総合診療ネットワーク」を構成している。

(6) 臨床上の特色

医療であれば患者・住民のニーズにこたえる。教育であれば、学習者のニーズにこたえる。どちらにしても、幸福にできる。

(7) 研究業績

[原著]

1. Toru Yamada, Yasuaki Motomura, Eiji Hiraoka, Aki Miyagaki, Juichi Sato. Nasogastric Tubes Can Cause Intramural Hematoma of the Esophagus. Am J Case Rep. 2019.02; 20; 224-227
2. 鈴木 里彩, 沼沢 祥行, 竹村 洋典. 【内科サブスペシャルティから総合的に考える代謝内分泌疾患】総合内科における代謝内分泌疾患診断のポイント (総合内科)(解説/特集) 日本内科学会雑誌. 2019.04; 108(4); 722-728
3. Tomohiko Ukai, Shuhei Ichikawa, Miho Sekimoto, Satoru Shikata, Yousuke Takemura. Effectiveness of monthly and bimonthly follow-up of patients with well-controlled type 2 diabetes: a propensity score matched cohort study. BMC Endocr Disord. 2019.05; 19(1); 43
4. 竹村洋典. 総合診療医が心身症患者を診るときに必要な医療面接　日本のエビデンスに基づいて (解説) 心身医学. 2019.05; 59(4); 302-306
5. 別府 正志. 東京医科歯科大学における東洋医学教育 14 年間の歩み 医学教育. 2019.06; 50;
6. 松岡 尚則 (研医会), 田中 耕一郎, 牧野 利明, 別府 正志. 日本の薬・医療の始まりを考えさせられる出土物について 日本東洋医学雑誌. 2019.06; 70;
7. 別府 正志. 【難治性婦人科疾患の中医治療】難治性婦人科疾患に対する私の漢方・中 医学治療　中医臨床. 2019.06; 40(2); 166-170
8. 竹村洋典. 地方で、都会で、これからの日本の医療問題をいかに解決するか？ —総合診療医とかかりつけ医の連携でー DOCTOR'S MAGAZINE. 2019.07; 237;
9. Tanizaki R, Ichikawa S, Takemura Y.. Clinical impact of perinephric fat stranding detected on computed tomography in patients with acute pyelonephritis: a retrospective observational study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. . 2019.08;
10. Nukui Y, Ayibieke A, Taniguchi M, Aiso Y, Shibuya Y, Sonobe K, Nakajima J, Kanehira S, Hadano Y, Tohda S, Koike R, Saito R.. Whole-genome analysis of EC129, an NDM-5-, CTX-M-14-, OXA-10- and MCR-1-co-producing Escherichia coli ST167 strain isolated from Japan. J Glob Antimicrob Resist. 2019.09; 18; 148-150
11. 笛木司, 谷村陽平, 田中耕一郎, 千葉浩輝, 松岡尚則, 並木隆雄, 藤田康介, 須永隆夫, 別府正志, 牧野利明. 『宋板傷寒論』の未修治附子配合処方の煎煮時間と煎液に含まれるアコニチン型ジエステルアルカロイド量 — 処方中の乾姜と甘草が与える影響 — 日本東洋医学雑誌. 2019.10; 70(4); 313-323
12. Yuichiro Matsuo, Toru Yamada, Eiji Hiraoka. Unique presentation of cricoid cartilage fracture causing intermittent dyspnea without preceding trauma Nagoya Journal of Medical Science. 2019.11; 81(4); 687-691
13. Ryoichi Saito, Yukino Usui, Alafate Ayibieke, Jun Nakajima, Isaac Prah, Kazunari Sonobe, Yoshibumi Aiso, Shiori Ito, Yasuhiro Itsui, Yoshiro Hadano, Yoko Nukui, Ryuji Koike & Shuji Tohda . Hypervirulent clade 2, ribotype 019/sequence type 67 Clostridioides difficile strain from Japan Gut Pathog. . 2019.11; 11(54);
14. Jun Ehara, Eiji Hiraoka, Hsiang-Chin Hsu, Toru Yamada, Yosuke Homma, Shigeki Fujitani. The effectiveness of a national early warning score as a triage tool for activating a rapid response system in an outpatient setting: A retrospective cohort study. Medicine (Baltimore). 2019.12; 98(52); e18475

[書籍等出版物]

1. 羽田野義郎 · 北和也. トップランナーの感染症外来診療術 . 医学書院, 2019.02

2. 2. 徳田安春, 阿部智一, 上原孝紀, 鎌田一宏, 坂本壮, 高橋宏瑞, 山田徹, 和足孝之. 新 · 総合診療医学　病院総合診療医学編　第 3 版. 2019.04

[総説]

1. 羽田野義郎. 好中球減少 レジデントノート増刊　免疫不全患者の発熱と感染症をマスターせよ 2019; 2858-2865

2. 薬剤耐性（AMR）アクションプラン 2016—2020 G ノート　なめたらアカン風邪診療. 2019; 843-845

3. 羽田野義郎. ICD のホンネ　現場でプロジェクトをどう進めていくか J-IDEO. 2019; 622-623

4. Haya MAN, Ichikawa S, Wakabayashi H, Takemura Y. Family Caregivers' Perspectives for the Effect of Social Support on their Care Burden and Quality of Life: A Mixed-Method Study in Rural and Sub-Urban Central Japan. The Tohoku journal of experimental medicine. 2019.03; 247(3); 197-207

5. 吉岡 翼, 山田 徹. 【抗血小板薬, 抗凝固薬のすべて】抗血小板薬, 抗凝固薬投与中の消化管出血予防　リスクを理解しエビデンスをふまえ, 適切にプロトンポンプ阻害薬の併用を行う Hospitalist. 2019.09; 7(3); 613-622

6. 近藤 猛, 山田 徹, 原谷 浩司. 【不明熱を不明にしないために-実践から考えるケーススタディ】悪性腫瘍「不明なまま」も時には正義 Medicina. 2019.10; 56(11); 1792-1795

[講演 · 口頭発表等]

1. 山田徹. POCUS によるむくみのトリアージ:総合内科における”むくみ”の診療. 第 6 回 Point-of-Care 超音波研究会 2019.01

2. 羽田野義郎. 中心静脈カテーテル留置患者の発熱アプローチ. IDATEN ウインターセミナー 2019.01 宮崎県立病院

3. 別府正志. 西洋医学と中医学における婦人科生理の考え方. イスクラ高円寺塾婦人科特別セミナー 2019.01.28 イスクラ高円寺塾東京都中野区

4. 山田徹, 北野夕佳, 高橋宏瑞. POCUS を用いたベッドサイドでのショックアセスメント. 第 14 回若手医師のための家庭医療冬期セミナー 2019.02

5. 別府正志. 中西医結合による月経調節と周期療法. イスクラ高円寺塾婦人科特別セミナー 2019.02.04 イスクラ高円寺塾東京都中野区

6. 山田徹, 南太郎. Point of care Ultrasound コース. 第 9 回 POCUS コース 2019.03

7. 別府正志. 月経周期中医調節法と日本における不妊症に対する応用. 第 89 届国医節第 11 届台北国際中医薬学術論壇 2019.03.10 台大医院国際会議中心（台湾台北市）

8. 羽田野義郎. 外来での抗菌薬適正使用. 豊島区医師会シンポジウム 2019.03.20 豊島区医師会館

9. 高崎 哲郎, 宮垣 亜紀, 山口 恵梨子, 吉岡 翼, 瀬川 翔, 山田 徹, 藤岡 健人, 岡本 梨沙, 齊藤 啓, 本村 廉明. 肝門部領域胆管癌に対して胆管ステント留置後に生じた肝被膜下巨大 biloma の一例. 日本消化器病学会関東支部例会プログラム · 抄録集 2019.04.01

10. 山田 徹. 腹部 POCUS における教育の在り方 (急性腹症を含めて)　効果的なシミュレーション教育のための基本ルール. 超音波医学 2019.04.01

11. 別府正志. 不妊症における周期療法の応用. 世界中医薬学会連合会アジア太平洋地域中医薬サミット 2019.04.07 サ〓 · フ〓リンスハ〓ークタワー東京（東京都港区）

12. Suguru Mabuchi, Shuji Ouchi, Risa Suzuki, Norihiko Izumimoto, Yoshiyuki Numasawa, Yousuke Takemura. Severe Osteoporosis and Sarcopenia Caused by Vitamin D Deficiency due to Chronic Pancreatitis Treated with Pancreatic Enzyme: A Case Report. WONCA-APR（国際家庭医療学会アジア大洋州学会）2019.05.17

13. Michiko Goto, Hideki Wakabayashi, Masaru Kitamura, Miho Sekimoto, Yousuke Takemura. Development of Video Review Assessment Sheet for Primary Care Resident in Mie University. WONCA-APR（国際家庭医療学会アジア大洋州学会） 2019.05.17

14. 山田徹, 平岡栄治, 山下駿, 内藤俊夫, 崎山隼人. シンポジウム 4· 病院総合医養成の制度構築を考える. 第 10 回日本プライマリ · ケア連合学会学術大会 2019.05.18 京都

15. 山田徹. 効果的なシミュレーション教育のための基本ルール. 日本超音波医学会第 92 回学術集会 2019.05.26 品川区

16. 吉野 俊平, 山田 徹, 堤 健, 官澤 洋平. Point of Care Ultrasound(POCUS) 肺エコーを用いた呼吸不全へのアプローチ. ACP(米国内科学会) 日本支部年次総会プログラム集 2019.06.01

17. 宮垣 亜紀, 本村 廉明, 山口 恵梨子, 岡本 梨沙, 山田 徹, 吉岡 翼, 高崎 哲郎, 瀬川 翔. 膵分節術後尾側膵の急性膵炎に、膵空腸吻合部狭窄の内視鏡的拡張術が有効であった一例. 膵臓 2019.06.01

18. 山田徹, 藤岡健人. ACP Japan 2019 厳選論文 20 選 · 消化器編. ACP Japan chapter 2019 2019.06.08 京都

19. 山田徹, 吉野俊平, 官澤洋平. POCUS を用いた急性呼吸不全のアセスメント. ACP Japan 2019 2019.06.08

20. 山田徹, 亀田徹. ベッドサイドエコーインストラクターミーティング. 日本内科学会専門医部会ベッドサイドエコーワーキンググループ 2019.06.29 文京区

21. 山田徹, 南太郎. Point of care Ultrasound コース. J Hospitalit network POCUS コース 2019.07.20 名古屋市

22. 竹村洋典. 「知らないと大変なことになる!? 医療面接の極意」. 第 1 回 総合診療セミナー in お茶の水 2019.07.25

23. 山田徹. Hawaii Medical Education Program· 疾患と結び付けて覚える、消化性潰瘍とそれに必要な基礎医学の知識. Hawaii Medical Education Program 2019.07.27 文京区

24. 山田徹, 他. ポイントオブケア超音波講習会 ～必修！ 内科医のためのベッドサイドエコー～. 2019.08.24 日内会館

25. 羽田野義郎. Melioidosis. Tropical Medicine and Health 2019 Review Course 2019.08.30 順天堂大学

26. 竹村洋典. なぜ今、「総合診療」なのか！ —エビデンスや行政的資料に基づき徹底的解説ー. 第 11 回 桜衛生医療フォーラム 2019.09.10

27. 山田徹, 他. NDC-POCUS コース. 2019.09.12

28. 山田徹, 他. 総合内科医のための心不全セミナー. 第 19 回日本病院総合診療医学会学術総会 2019.09.16

29. 山田徹. 病棟 · 外来 · 往診で明日から使える！ 肺エコーと下肢血管エコーの基本. 総合診療セミナー in お茶の水 2019.09.26

30. 山田徹, 南太郎. Point of care Ultrasound コース. J Hospitalit network POCUS コース 2019.10.05 川越市

31. 別府正志. 傷寒論の三陽三陰編について～初学者の時にこそ押さえておきたい”混乱しない”傷寒論～. 日本中医学会第 9 回学術総会 2019.10.06 タワーホール船堀（東京都江戸川区）

32. 別府正志. 中医学のファカルティ · ディベロップメント. 日本中医学会第 9 回学術総会 2019.10.07 タワーホール船堀（東京都江戸川区）

33. 羽田野義郎. インフルエンザ OVERVIEW. 院内感染対策講習会 2019.10.24 中東遠総合医療センター

34. 山田徹. ジェネラリストのための消化器疾患 up date. 総合診療能力養成塾 2019.10.26

35. 羽田野義郎. 「7 つのコアコンピテンシーで高める！ 感染症外来診療術 ～外来での抗菌薬の諸問題に光を当てる～」. 総合診療セミナー in お茶の水 2019.10.31

36. 竹村洋典. 日本の医療の未来はどうなる！？ —今のうちにすべきことはー. 東京医科歯科大学医師会第 33 回市民公開講座「令和元年話題の医療」 2019.11.03

37. 山田徹. 診療看護師の卒後研修の在り方. 第 5 回日本 NP 学会総会 2019.11.16

38. 竹村洋典. Community Health Care in Japan. 2019.12.09 Seoul National University（韓国　ソウル）
39. 山田徹, 南太郎. Point of care Ultrasound コース. J Hospitalit network POCUS コース 2019.12.14 文京区
40. 馬渕 卓. 「老年医学 update 」高齢患者の機能低下 ～フレイルへの多面的なアプローチ～. 総合診療セミナー in お茶の水 2019.12.19 東京医科歯科大学

[その他業績**]**

1. 日本中医学会第 9 回学術総会 座長会頭, 2019 年 10 月
   学術総会開催
2. 日本中医学会第 9 回学術総会　シンポジウム, 2019 年 10 月

   学会のシンポジウム座長

[社会貢献活動**]**

1. 中医学系統講義の実践, 2006 年 07 月 04 日 - 現在
2. 日本中医学会理事, 日本中医学会, 2014 年 09 月 01 日 - 現在
3. グローバル看護七転び八起き, 日経 BP 社, 日経メディカルオンライン, 2017 年 11 月 29 日 - 現在
4. 日本東洋医学会辞書編纂委員会　委員, 2017 年 12 月 14 日 - 現在
5. 医療通訳研修, ランゲージワン 株式会社, 2018 年 06 月 22 日 - 現在
6. 外国人医療における通訳タブレットの使い方についてのビデオ作成, コニカミノルタ社, コニカミノルタ社, 2019 年 01 月 17 日
7. 外国人患者が受診した際に未収金が発生しないよう対応する方法をまとめた「未収金トリアージ」について, 共同通信社, 共同通信, 2019 年 02 月 08 日
8. 国際医療部の活動について, 株式会社　クイック, 看護 roo!, 2019 年 02 月 12 日
9. 医療通訳の現状について, 日本テレビ, news every , 2019 年 02 月 28 日
10. 外国人患者の対応を学ぶ勉強会, 共同通信社, 地方紙など　共同通信社に加盟する各社　47news, 2019 年 03 月 05 日
11. 外国人の医療, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 03 月 11 日
12. 外国人患者急増　健康の格差の問題とは, 株式会社アジアンドキュメンタリーズ, Nラジ, 2019 年 03 月 26 日
13. 社会不安障害について, 株式会社文藝春秋, 文春オンライン, 2019 年 04 月 01 日
14. 外国人患者向け医療対応, 日本経済新聞社, 日経グローカル, 2019 年 05 月 10 日
15. 不定愁訴の診断方法について, ＰＨＰ研究所, ＰＨＰからだスマイル, 2019 年 06 月 07 日
16. 腹痛の意外な原因に関して, ABC テレビ, 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 2019 年 06 月 18 日
17. 国際医療部での役割 · 仕事について, エムスリーキャリア, m 3 , 2019 年 06 月 19 日
18. 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 朝日放送, 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 2019 年 07 月 02 日
19. 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 朝日放送, 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 2019 年 07 月 16 日
20. 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 朝日放送, 名医とつながる！ たけしの家庭の医学, 2019 年 09 月 03 日
21. 救急特別講演会 「救急医療機関か〓知っておきたい 外国人診療の基礎知識」, NHK　国際放送局, NHK ワールド　News Room Tokyo, 2019 年 09 月 19 日 - 2019 年 10 月 05 日
22. シンポジウム「国際的な大規模イベントにおける救急災害医療体制」, 株式会社医学書院, 2019 年 10 月 03 日

23. 勉強会の取材@横浜市立大学附属市民総合医療センター, NHK　国際放送局, NHK ワールド　News Room Tokyo, 2019 年 10 月 05 日

24. 医療ツーリズムの未来について, 株式会社ミーミル, ミーミルエキスパート・メディア, 2019 年 10 月 21 日

25. グローバル看護, 株式会社 Playce, Nursing-plaza.com, 2019 年 12 月 02 日

26. ベトナムにおける医療サービス　病院の外国人患者への対応など, NHK　札幌放送局, NHK 札幌放送局「おはよう北海道」, 2019 年 12 月 13 日

認知行動医学講座

神経機能形態学

Neuroanatomy and Cellular Neurobiology

教 授　　寺 田 純 雄
助 教　　川 岸 将 彦
助 教　　齊 藤 健 太
助 教　　佐 藤 啓 介
大院生 · 医歯学特別研究員（MD-PhD コース） 中井　紀
医療技術職員 田 口 美 恵

(1) 分野概要

私たちの分野は、1966 年 7 月に萬年 甫 教授によって開設された解剖学第三講座に由来し、1990 年 5 月着任の中村 泰尚 教授のあとを引き継ぐ形で 2005 年 9 月に発足しました。数多くの有為な人材を輩出してきた、良き伝統を誇っています。神経系を中心に形態学的な観点から、新しい分子や現象を見つける、観察法（新規測光法にもとづく顕微鏡やイメージング手法）を開発する、という姿勢で研究を進めています。研究テーマは神経細胞における細胞内輸送と細胞骨格動態の制御機構の解明を中心としていますが、本質的なブレークスルーに独自の観察技術の開発は必須です。さまざまな顕微測光技術を活用することにより、形態変化 · 機能変化を追う新たな“顕微鏡”を開発し、神経細胞の動態制御機構に迫ることを目標としています。

(2) 研究活動

現行の主な研究テーマは以下の通りです。

A. 蛋白質の細胞内輸送と品質管理のクロストーク機構の解明
B. 新規測光法、イメージング手法の開発
C. 細胞骨格動態調節機構の解明
D. 吸入麻酔薬の動態可視化と作用機構の解明

神経細胞軸索内における細胞質性蛋白質の輸送は特に遅い軸索輸送とよばれ、その分子機構は長い間謎とされてきました。研究の積み重ねにより、この輸送が微小管依存性にキネシン 1 をモーター分子として行われており、最近の私たちの成果としてこの過程にシャペロン分子が関与することがわかってきました（プロジェクト A)。これらの成果は、さまざまな神経変性疾患の病態を理解する上でも重要な基礎となる所見です。しかしながら、現在私たちが知る実験手法の中で、シャペロン分子のように非特異的かつ弱い相互作用を介して機能する分子群を、生体内で解析する適切な方法がありません。このような背景から、私たちの研究をさらに進めるためには、細胞内分子間ネットワークの変化を検出する新規測光法の開発が不可欠と考え、努力を続けています。(プロジェクト B)。

また、遅い軸索輸送で運ばれる代表的な蛋白質にアクチンやチュブリン、ニューロフィラメントなどの細胞骨格蛋白質がありますが、ほかの一般的な細胞質性蛋白質群と異なり、どのようなメカニズムで輸送をはじめとするその動態が制御されているかは全くわかっていません。私たちは、新しい実験系を確立してこの問題に迫りつつあります（プロジェクト C)。神経疾患の病理過程のさまざまな局面で細胞骨格関連分子の異常が指摘されていますが、このプロセスの理解の基礎となる成果が期待されます。また、この実験過程においては、可能な限り染色や標識を行わず、生きた状態に近い標本を、できる限り高分解能で観察する新規顕微鏡の存在が望まれます。この開発にも着手しています（プロジェクト B)。

以上のプロジェクトのほかに、新規顕微測光法による吸入麻酔薬の局在の可視化成功を契機として、その神経興奮制御機構に迫る努力を行っています（プロジェクト D)。(関連して 2012 年 10 月より東京農工大学（三沢和彦

教授)、ワイヤード株式会社と共同で科学技術振興機構 研究成果展開事業先端計測分析技術・機器開発プログラム「分子構造指標を用いた生体関連分子の細胞内動態観察装置の開発」の支援を受けてきました。)

国際共同研究も積極的に推進しています。特に米国ウッズホール海洋生物学研究所とは継続的な協力関係にあり、交流活動に対し 2013 年後期より日本学術振興会 オープンパートナーシップ 二国間交流事業(共同研究):「先進的顕微分光法による顕微鏡開発と応用に関する共同研究」の支援を受けました。また 2018 年後期より日本学術振興会国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B):「生命現象に迫るユニバーサルな蛍光偏光顕微鏡観測法開発」の支援を受けています。

(3) 教育活動

1. 大学院教育
   博士・修士課程大学院生の研究指導
   神経機能形態学特論・演習・研究実習(博士課程)
   人体形態学・口腔形態学(科目責任者)講義(修士課程)
   大学院特別講義の開催
   研究者養成コース(大学院)

2. 学部教育
   神経解剖学の講義及び実習(医学科第二学年)
   人体構造学(保健衛生学科検査技術学専攻第二学年)
   プロジェクトセメスター(医学科第四学年時の研究室配属)
   研究者養成コース(医学科)
   研究実践プログラム(医学科)

以上のほか、本学以外でも複数の大学で非常勤講師、客員教授として最新の形態学研究の紹介を行っています。

(4) 教育方針

博士・修士課程大学院生の研究指導をはじめとする大学院教育(神経機能形態学特論・演習・研究実習)、プロジェクトセメスター(医学科第四学年時の研究室配属、2019 年までにのべ 12 名の学生の教育を担当)、研究者養成コース、研究実践プログラムなど、実際に研究活動を行う機会では、分子細胞生物学や生物物理学を含めた最新かつユニークな高等教育の場をつくるよう心掛けています。

学部教育としては、医学科第二学年の神経解剖学の講義及び実習、保健衛生学科検査技術学専攻第二学年の人体構造学の実習の一部を担当しています。内容は肉眼から組織レベルにいたる神経解剖学です。スポットではいる特別講義以外はなるべく寺田が全体の講義をカバーし、神経系の構造の体系的な理解を促進するように努力しています。一度で理解するのが困難な場合でも、後で振り返ってもらって理解する機会をつくるために、教材作成に注力してきました。(関連して 2009 年 1 月より、防衛医大の小林靖教授と共著で、中外医学社発行の「クリニカルニューロサイエンス」誌に『神経解剖学の見方,考え方』と題する連載を担当しています。)また実習を重要視しています。既知の構造を要領よく確認、記憶してもらうよりも、むしろ構造を探すプロセスそのものを体験してもらうことの方が重要と考えています。田口技術職員と共に神経組織標本の充実に努力を継続し、その水準は質、量共に有数のものと自負しています。医学科対象の特別講義では大竹一嘉(マイライン EPD 合同会社メディカルアフェアーズ本部本部長)、八木沼洋行(福島県立医大教授)、武井陽介(筑波大学医学医療系解剖学・神経科学教授)の各先生方にご助力をいただいています。また特別講義の一つとして最新の顕微測光法を利用した新しい形態学研究の紹介を行っています。

(5) 研究業績

[原著]

1. Nori Nakai, Keisuke Sato, Tomomi Tani, Kenta Saito, Fumiya Sato, and Sumio Terada. Genetically encoded orientation probes for F-actin for fluorescence polarization microscopy Microscopy. 2019;

[書籍等出版物]

1. 齊藤健太. 発光イメージング実験ガイド. 羊土社, 2019.09 (ISBN : 978-4758122405)

[総説]

1. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　大脳皮質と基底核の結合 Clinical Neuroscience. 2019.01; 37(1); 4-7
2. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　大脳皮質と基底核の結合 Clinical Neuroscience. 2019.01; 37(1); 4-7
3. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　腹側線条体と腹側淡蒼球 Clinical Neuroscience. 2019.02; 37(2); 132-134
4. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　腹側線条体と腹側淡蒼球 Clinical Neuroscience. 2019.02; 37(2); 132-134
5. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　前脳基底部コリン作動性ニューロン群 Clinical Neuroscience. 2019.03; 37(3); 244-245
6. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　前脳基底部コリン作動性ニューロン群 Clinical Neuroscience. 2019.03; 37(3); 244-245
7. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　軟膜とクモ膜 Clinical Neuroscience. 2019.04; 37(4); 368-370
8. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　軟膜とクモ膜 Clinical Neuroscience. 2019.04; 37(4); 368-370
9. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　クモ膜下腔と髄液循環 Clinical Neuroscience. 2019.05; 37(5); 496-497
10. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　クモ膜下腔と髄液循環 Clinical Neuroscience. 2019.05; 37(5); 496-497
11. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　髄液、中枢神経系組織間質液の循環と動態　最近の動向 Clinical Neuroscience. 2019.06; 37(6); 624-626
12. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　髄液、中枢神経系組織間質液の循環と動態　最近の動向 Clinical Neuroscience. 2019.06; 37(6); 624-626
13. 小林　靖，寺田純雄. 神経解剖学の見方、考え方　血液脳関門と血液髄液関門　Clinical Neuroscience. 2019.07; 37(7); 752-753
14. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　血液脳関門と血液髄液関門 Clinical Neuroscience. 2019.07; 37(7); 752-753
15. 寺田純雄，小林　靖. 神経解剖学の見方、考え方　脈絡叢に分布する動脈，クモ膜顆粒　Clinical Neuroscience. 2019.08; 37(8); 888-892
16. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　脈絡叢に分布する動脈、クモ膜顆粒 Clinical Neuroscience. 2019.08; 37(8); 888-892
17. 小林　靖，寺田純雄. 神経解剖学の見方、考え方　脳室周囲器官　Clinical Neuroscience. 2019.09; 37(9); 1036-1039
18. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　脳室周囲器官 Clinical Neuroscience. 2019.09; 37(9); 1036-1039
19. Nakai Nori, Sato Keisuke, Tani Tomomi, Saito Kenta, Sato Fumiya, Terada Sumio. Genetically encoded orientation probes for F-actin for fluorescence polarization microscopy(和訳中) Microscopy. 2019.10; 68(5); 359-368
20. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　硬膜 Clinical Neuroscience. 2019.10; 37(10); 1156-1159
21. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　硬膜 Clinical Neuroscience. 2019.10; 37(10); 1156-1159
22. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　組織切片標本の見方の概略 (脊髄と脳幹) Clinical Neuroscience. 2019.11; 37(11); 1276-1280

23. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　組織切片標本の見方の概略 (脊髄と脳幹) Clinical Neuroscience. 2019.11; 37(11); 1276-1280
24. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　腸管神経系 (最終回) Clinical Neuroscience. 2019.12; 37(12); 1416-1417
25. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　腸管神経系 (最終回) Clinical Neuroscience. 2019.12; 37(12); 1416-1417

[講演 · 口頭発表等]

1. 杉﨑 綾奈、佐藤 啓介、千葉和義、Shalin B. Mehta、谷 知己、寺田 純雄. 新規アクチン蛍光偏光プローブの開発. 第 124 回日本解剖学会全国学術集会 2019.03.29 新潟、日本
2. N.Nakai,K.Sato,T.Tani,K.Saito,F.Sato,S.Terada. GFP-based F-actin Orientation Probes for Fluorescence Polarization Microscopy and Speckle F-actin Orientation Imaginag in Living Cells. 2019 The American Society for Cell Biology 2019.12.07 Washington,DC

[特許]

1. 共焦点スキャナユニットおよび共焦点顕微鏡, 特許番号：I534473

[その他業績]

1. ONSA セミナー（大学院特別講義）, 2019 年 01 月
   次世代バイオ医薬品開発と蛋白質の精密解析　津本 浩平
   （東京大学大学院工学系研究科教授）
2. ONSA セミナー（大学院特別講義）, 2019 年 02 月
   昆虫を用いた全脳コネクトミクス解析　伊藤 啓
   （東京大学定量生命科学研究所准教授／
   独ケルン大学教授／米 HHMI ジャネリア研究所シニアフェロー）
3. ONSA セミナー（大学院特別講義）, 2019 年 06 月
   タンパク質分子の合理設計：天然物の改造とゼロからの創成
   古賀 信康
   自然科学研究機構 · 生命創成探究センター
   （分子科学研究所 · 兼務）総合研究大学院大学

システム神経生理学

Systems Neurophysiology

教　授 杉原　泉
准教授 杉内 友理子
講　師 伊澤 佳子
助　教 高橋 真有
特任研究員　　羅　媛君
大学院生（博士課程）８人

(1)　分野概要

システム神経生理学分野は、以前の名称は医学部第一生理学講座で、基礎医学の教室の一つとして、主として神経生理学と関連する神経科学の教育と研究を担当している。

(2)　研究活動

神経系の機能の発現の基盤になる構造を理解し、その上で機能を解明することを主なテーマとして研究を行っている。運動制御の中枢神経機構として、臨床的にも重要でありこれまでも詳細な解析がなされている眼球運動の制御に関わる中枢神経回路、および、それにも含まれるが、その病変が運動失調という特異な症状を現す小脳に関して、電気生理学的、形態学的、細胞生物学的手法等を用いて解析を進めている。

１）小脳の構築と機能に関する研究
小脳は部位により異なる神経回路網を脳の他の部分との間に作り、眼球運動を含め異なる運動の制御に関わっている。例えば大脳との間には、大脳-橋核-小脳皮質（半球部）-小脳核（歯状核）-視床-大脳を結ぶ神経回路網があり、正確な運動の開始と遂行を制御する。小脳の働きを理解するためには、このような小脳の区分の構成とそれに特異的な神経回路（入出力系）を正確に知り、小脳全体がどのような原則に基づいて構築され入出力系を通して機能しているかを明らかにすることが必要である。この問題に関して、形態学的方法、分子生物学的手法、電気生理学的方法などにより系統的に解析している。特に、単一軸索再構築法、マーカー分子とトレーサーによる神経標識法、形成過程の三次元マッピング法で成果をあげている。

２）眼球運動の中枢神経機構の研究
動物は視野内に興味のある物体が出現した時、眼と頚を動かし、対象をとらえる。この指向運動のシステムにおいて、二次元の視覚情報から三次元の運動情報への座標変換の中枢機構を明らかにするために、上丘および脳幹の眼球運動系と脊髄の頚部運動系において単一細胞活動の分析と形態学的解析を行っている。さらに眼球運動の制御と注視のメカニズムを明らかにするため、大脳前頭眼野から上丘および脳幹に至る眼球運動出力系の研究を行っている。

(3)　教育活動

医学部医学科の授業としては、「神経生理学導入」、「神経科学」、「生理学実習」（いずれも２年生）を担当し、他に、大学院の授業も担当している。主に神経生理学の部分を担当し、神経細胞・神経系の正常機能の十分な理解の上に、それを基にして疾患の病態が理解できるように形態学・薬理学とも関連させて臨床指向的な講義・実習を行っている。

(4) 教育方針

講義での内容は、細胞膜の輸送と膜電位、興奮とシナプス伝達（神経生理学導入)、感覚系、運動系、自律神経系、脳高次機能など（神経科学)、分枝、細胞レベルから個体レベルまでの神経生理学全般を扱っている。学生が基本的なことを自ら学ぶ習慣を身につけることを支援するため、一部では、アクティブラーニング的な授業も行っている。生理学実習は、少人数グループで、教員とのディスカッションを多く取り入れている。医学科２・３年生の研究実践コースの学生を 2 名受け入れた。

(5) 研究業績

[原著]

1. Shinoda Yoshikazu, Takahashi Mayu, Sugiuchi Yuriko. Brainstem neural circuits for fixation and generation of saccadic eye movements MATHEMATICAL MODELLING IN MOTOR NEUROSCIENCE: STATE OF THE ART AND TRANSLATION TO THE CLINIC. GAZE ORIENTING MECHANISMS AND DISEASE. 2019; 249; 95-104

2. Takahashi Mayu. Morphological and electrophysiological characteristics of the commissural system in the superior colliculi for control of eye movements MATHEMATICAL MODELLING IN MOTOR NEUROSCIENCE: STATE OF THE ART AND TRANSLATION TO THE CLINIC. GAZE ORIENTING MECHANISMS AND DISEASE. 2019; 249; 105-115

3. Nguyen-Minh Viet T., Khoa Tran-Anh, Luo Yuanjun, Sugihara Izumi. Electrophysiological Excitability and Parallel Fiber Synaptic Properties of Zebrin-Positive and -Negative Purkinje Cells in Lobule VIII of the Mouse Cerebellar Slice FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE. 2019.01; 12; 513

4. Biswas MS, Luo Y, Sarpong GA, Sugihara I. Divergent projections of single pontocerebellar axons to multiple cerebellar lobules in the mouse. The Journal of comparative neurology. 2019.02; 527(12); 1966-1985

5. Na J, Sugihara I, Shinoda Y. The entire trajectories of single pontocerebellar axons and their lobular and longitudinal terminal distribution patterns in multiple aldolase C positive compartments of the rat cerebellar cortex. The Journal of comparative neurology. 2019.03; 527(15); 2488-2511

6. 宇佐美 真一, 室伏 利久, 北原 糺, 内藤 泰, 牛尾 宗貴, 城倉 健, 伏木 宏彰, 中村 正, 関根 和教, 宇野 敦彦, 杉内 友理子. 急性期めまいの診療フローチャート　Equilibrium Research. 2019.12; 78(6); 607-610

[書籍等出版物]

1. 本間研一監修，大森治紀、大橋俊夫総編集. 標準生理学. 医学書院, 2019.03 (ISBN：978-4-260-03429-6)

[総説]

1. 高橋真有. 眼球運動系と小脳 Clinical Neuroscience. 2019; 37(8); 953-957

2. 杉原 泉. 【小脳学習説 Marr-Albus-Ito 理論の 50 年】解剖・発生　登上線維が作る小脳のマイクロゾーン Clinical Neuroscience. 2019.08; 37(8); 928-931

[講演・口頭発表等]

1. Mayu Takahashi. Brainstem neural circuits of saccadic eye movements and their frame of reference. The Kyoto Symposium on the Eye and Head Movement Control Systems, Pre-NCM 2019.04.21

2. Mayu Takahashi. New perspectives on the role of the superior colliculus in visually-guided motor behavior. 29th NCM (Neural Control of Movement) Annual Meeting 2019.04.25

3. Mayu Takahashi. Brainstem neural circuits of horizontal and vertical saccadic eye movements and their relation to quick phases of vestibular nystagmus. XLVIth Congress of the International Neurootological & Equilibriometric Society 2019.05.31

4. Nguyen-Minh Viet Tuan, Tran Anh Khoa, Luo Yuanjun, Sugihara Izumi. Zebrin 陽性および陰性プルキンエ細胞の電気生理学的比較 (Electrophysiological comparison between zebrin-positive and -negative Punkinje cells). The Journal of Physiological Sciences 2019.06.01

5. Shimuta Misa, Sugihara Izumi, Ishikawa Taro. 新皮質の体性感覚シグナルの小脳統合 (Cerebellar integration of neocortical somatosensory signals). The Journal of Physiological Sciences 2019.06.01
6. Yoshiko Izawa, Hisao Suzuki. Suppressive control of reflexive eye movements by the frontal eye field in the monkey. The Gordon Research Conference 2019 on Eye Movements 2019.07.07 Bates College, Lewiston, ME, U.S.A.
7. Mayu Takahashi. Frame of reference of saccadic eye movements. The 42nd Annual meeting of the Japan Neuroscience Society 2019.07.27
8. 高橋 真有. 垂直性眼球運動の神経回路とサッケードの座標系. 第 42 回日本平衡機能検査技術者特別講習会 2019.09.21
9. 安藤 貴弘, 杉原 泉. 単一前庭核細胞における小脳への軸索投射様式の解析. Equilibrium Research 2019.10.01
10. 高橋 真有. サッケードの座標系について. 第 57 回日本神経眼科学会総会 2019.10.05
11. 伊澤佳子, 鈴木寿夫. 前頭眼野の微少電流刺激により誘発される眼球運動と頭部トルクの解析. 第 78 回日本めまい平衡医学会総会 2019.10.23 富山
12. 宇佐美 真一, 室伏 利久, 北原 糺, 内藤 泰, 牛尾 宗貴, 城倉 健, 伏木 宏彰, 中村 正, 関根 和教, 宇野 敦彦, 杉内 友理子, 学会のあり方委員会. 急性期めまいの診療フローチャート. 第 78 回めまい平衡医学会 2019.10.24 富山市
13. 杉内 友理子, 八木 淳一, 篠田 義一. 頸部屈筋および伸筋運動ニューロンへの三半規管入力の比較. 第 78 回日本めまい平衡医学会 2019.10.24
14. 高橋 真有. 垂直性眼球運動の神経経路とサッケード眼球運動の座標系. 第 78 回めまい平衡医学会総会 2019.10.25
15. Viet T Nguyen-Minh, Khoa Tran-Anh, Yuanjun Luo, Izumi Sugihara. Comparison of electrophysiological characteristics of Zebrin-positive and –negative Purkinje cells. The 75th Fujihara Seminar ‘erebellum as a CNS hub’ 2019.12.03 Tokyo Medical and Dental University, Tokyo
16. Biswas MS, Luo Y, Sugihara I. Morphology of single pontocerebellar axons in relation to zebrin stripes and lobules in the mouse cerebellum. The 75th Fujihara Seminar ‘cerebellum as a CNS hub’ 2019.12.03 Tokyo Medical and Dental University, Tokyo

細胞薬理学

Pharmacology and Neurobiology

教授:田邊　勉
助教:三枝　弘尚
助教:藤川　誠
助教:田中　大介

(1) 分野概要

記憶と学習、認知と行動、意識の発生、個性とこころの問題など脳機能にはいまだ未知で興味深いものが非常に多い。一方、より複雑化し平均寿命も伸びた現代社会においては、神経疾患、神経因性疼痛などの治療（予防）法の開発の必要性が著しく高くなっている。我々の教室ではこれら疾患の原因究明と治療法開発の基盤確立を目指し、種々疾患モデルマウスを作製し、神経細胞およびスライス標本を用いた細胞、組織レベルでの研究と動物個体を用いたシステムレベルでの研究の統合を図っている。

(2) 研究活動

1．ミクログリアの機能制御と神経炎症性疾患/神経変性疾患
- ◆ 神経炎症性疾患
- ◆ 精神疾患
- ◆ 神経変性疾患

2．マクロファージの機能制御と炎症性腸疾患/関節リウマチ
3．生物発光及び FRET を用いた、がん幹細胞/がん細胞の 1 細胞レベルでのエネルギー代謝イメージング
4．種々神経変性疾患モデルマウスの変性領域に存在する神経細胞、ミクログリア、アストロサイト等の 1 細胞レベルでのエネルギー代謝イメージング
5．摂食に伴う快情動と動機を制御する神経基盤の解明
6．Ca チャネルの機能異常に基づく神経疾患の分子機構
7．グリアーニューロン連関の破たんと神経疾患

(3) 教育活動

学部学生に対する薬理学教育は、基本的、代表的な薬物を取り上げて、その薬理作用、作用機序、代謝、臨床応用などについて系統的に解説し、その後の臨床講義や臨床の現場で多数の薬物に遭遇しても応用できるような薬理学的基礎を与えることを目的としています。そして生理学、生化学、薬理学等の区別にあまりとらわれずに、広く「物質と生体の相互作用」という立場から教育を行います。また実習を通じた教育を重視しており、動物実験代替法としてコンピュータシミュレーションプログラムを用い、様々な組織標本、動物個体に対する多くの薬物の薬理効果を自分の目で直接確認してもらいます。また、薬物動態に関しても、実際に人を対象として実習を行ったならば膨大な時間や労力を要し、実質的には実施不可能な項目についても、シミュレーション実習により、短時間で行うことが可能になりました。

大学院生については、はじめに基礎トレーニングとして生化学、分子生物学、薬理学、電気生理学の練習実験の傍ら論文の抄読を行ない関連分野の基礎知識と最新知識の吸収に努めさせる。その後テーマを決定し、senior staff の指導のもとに研究を進めさせる。

(4) 研究業績

[原著]

1. Tanaka DH, Li S, Mukae S, Tanabe T. Genetic Access to Gustatory Disgust-Associated Neurons in the Interstitial Nucleus of the Posterior Limb of the Anterior Commissure in Male Mice. Neuroscience. 2019.06; 413; 45-63
2. Wang, X., Saegusa, H., Huntula, S. and Tanabe, T. . Blockade of microglial Cav1.2 Ca2+ channel exacerbates the symptoms in a Parkinson’s disease model. Scientific Reports . 2019.06; 9(9138);
3. Huntula, S., Wang, X., Saegusa, H. and Tanabe, T.. Involvement of N-type Ca2+ channel in microglial activation and its implications to aging-induced exaggerated cytokine response. Cell Calcium. 2019.07; 82; 102059
4. Tanaka, D.H. and Tanabe, T. . CHANging consciousness epistemically (CHANCE): An empirical method to convert the subjective content of consciousness into scientific data. J. Mind Behav. . 2019.12; 40(3,4); 177-190

[総説]

1. 田邊 勉. 【現代医学 · 生物学の先駆者たち】神経科学　沼正作 (1929-1992)　イオンチャネル · レセプターの構造と機能 生体の科学. 2019.10; 70(5); 464-465

[講演 · 口頭発表等]

1. 藤川 誠, Maimaiti Mikeli, 安田 柊平, 田邊 勉. 呼吸鎖 X としての GPD2/mGPDH が CD133 陽性 HuH-7 細胞のがん幹細胞性を支えている. 第 42 回日本分子生物学会年 2019.12.03
2. 藤川誠、ミヒライ マイマイティ、安田柊平、田邊勉. 呼吸鎖 X としての GPD2/mGPDH が CD133 陽性 HuH-7 細胞のがん幹細胞性を支えている. 第 45 回日本生体エネルギー研究会 2019.12.20

[その他業績]

1. 意識内容の科学, 2019 年 05 月
   academist BAR (サイエンスカフェ), 東京
2. 「ミクログリアの Cav1.2 カルシウムチャネルの神経変性疾患における役割を解明」—パーキンソン病治療における L 型カルシウムチャネル拮抗薬の利用に警鐘　—, 2019 年 06 月
   Scientific Reports
3. 「脳が意識内容を生み出すメカニズムを解明」って何?, 2019 年 06 月
   研究の志士たち (CBC ラジオ), 愛知
4. 「ミクログリアの Cav2.2 カルシウムチャネルの神経炎症における役割を解明」—老化に伴う脳内神経炎症遷延化の改善方法へ道—, 2019 年 07 月
   Cell Calcium
5. 一生好きなことをやって過ごすって最高ですよ！ , 2019 年 08 月
   日本薬理学雑誌　アゴラ

[社会貢献活動]

1. 公益財団法人日本応用酵素協会 · 評議員　田邊勉, 公益財団法人日本応用酵素協会, 2010 年 04 月 01 日 - 現在
2. 日本医療研究開発機構 (AMED) 脳科学研究戦略推進プログラム · （環境適応脳プログラムオフィサー）田邊勉, 日本医療研究開発機構 (AMED), 2016 年 04 月 01 日 - 現在
3. 日本医療研究開発機構 (AMED) 脳科学研究戦略推進プログラム · （融合脳プログラムオフィサー）田邊勉, 日本医療研究開発機構 (AMED), 2016 年 04 月 01 日 - 現在
4. 日本医療研究開発機構 (AMED) 難治性疾患実用化研究事業課題評価委員　田邊勉, 2017 年 11 月 22 日 - 現在

分子神経科学

Molecular Neuroscience

教　授　田中　光一
助　教　石田　紗恵子
助　教　平岡　優一

大学院生（博士）
半田　剛久
Bi Haining

大学院生（修士）
相川　治奈
澤田　裕太
Zhao Di
松浦　稜
加藤　美波

技術補佐員
大野　里美

(1) 分野概要

種々の分子や細胞の機能及びこれらの異常がどのように動物の個体レベルでの行動及び行動異常に関与するかについて遺伝子改変動物を用いて研究する。これらの解析を通して、記憶 · 学習などの脳高次機能及び機能異常の機構を、分子 · 細胞および個体レベルで理解する。

(2) 研究活動

1．グルタミン酸トランスポーターの脳機能における役割
中枢神経系の興奮性シナプス伝達は主にグルタミン酸により担われており、グルタミン酸シグナル伝達の解明は脳機能解明の基礎となる。我々の分野では、神経回路網の形成 · 脳高次機能におけるグルタミン酸シグナリングの機能的役割を分子、細胞、個体レベルで明らかにすることを目指す。また、過剰なグルタミン酸は神経毒性を示し、様々な精神神経疾患の原因と考えられている。精神神経疾患におけるグルタミン酸シグナル伝達の病態生理学的役割を解明し、それら疾患の新しい治療法の開発を目指す。グルタミン酸シグナル伝達に中心的な役割を果たすグルタミン酸トランスポーターを中心に研究を行っている。
グルタミン酸トランスポーターは、神経終末から放出されたグルタミン酸を取り込み、神経伝達物質としての作用を終わらせ、細胞外グルタミン酸濃度を低く保つ機能的分子である。現在まで脳のグルタミン酸トランスポーターには、グリア型２種類 (GLT1, GLAST) と神経型２種類 (EAAC1, EAAT4) の計４種類のサブタイプが知られている。グリア型グルタミン酸輸送体の機能障害は、多くの精神神経疾患（筋萎縮性側索硬化症、アルツハイマー病、脳梗塞 · 脳外傷、てんかん、統合失調症、うつ病、自閉症など）で報告されており、神経細胞の機能障害および変性 · 脱落に関与する共通した機序だと考えられています。 遺伝子解析から、GLAST の 1 コピーを欠失している統合失調症の患者が報告された。我々は、GLAST 欠損マウスが、新規環境における活動亢進（陽性症状に相当）、巣つくりなどの社会行動の異常（陰性症状に相当）、視覚弁別学習能の障害（認知障害に相当）などの統合失調症様症状を示すことを報告した。本年度は、統合失調症の薬理学的モデルである phencyclidine (PCP) 切り返し投与モデルにおける GLAST の役割を解析した。PCP を野生型マウスに繰り返し投与すると、グルタミン酸の放出の減少 · GLAST の発現増加が観察され、強制水泳試験の無動時間の増加や新規物体探索試験に異常が起

こる。しかし、GLAST ヘテロ欠損マウスに PCP を繰り返し投与しても、強制水泳試験や新規物体探索試験に異常は観察されない。これらの結果は、PCP 繰り返し投与による起こる統合失調症様症状には、GLAST の発現増加によるグルタミン酸シナプス伝達の障害が関与することを示唆している。脳の正常な活動のためには、適切な量の GLAST の発現が必須である。また、GLAST は統合失調症の新規薬物の標的として有用である。

2. GATOR1 複合体の異常が焦点性てんかんに与える影響の解明
「てんかん」は、神経細胞の過度な放電に由来する反復性発作を特徴とし、多種多様な臨床症状を示す。人口の約 1 %に生じる頻度の高い神経疾患であるが、多くの場合は根本的な治療法がなく、抗てんかん薬を長期間服用する対症療法に頼らざるを得ない。さらに、患者の約 30 %は抗てんかん薬も効かない難治性である。そのため、新たな治療 · 予防法の開発が急務となっている。
神経異常発火部位が大脳半球の一部に限局される「焦点性てんかん」は、成人てんかんの半数を占める。この焦点性てんかん発症の約 10 %に Gap activity toward Rags 1（GATOR1）複合体の異常が関与している。GATOR1 複合体は、DEP domain　containing protein 5（DEPDC5）、Nitrogen permease regulator 2/3-like protein（NPRL2、NPRL3）から構成される複合体であり、細胞の成長 · 増殖等を制御する mechanistic target of rapamycin complex1（mTORC1）経路を抑制する。しかしながら、GATOR1 複合体の神経系での機能は明らかになっていない。我々は、モデルマウスを作製 · 解析することにより、GATOR1 複合体の機能、およびその異常によるてんかん発症機序の解明を目指している。
GATOR1 複合体を構成する DEPDC5、NPRL2、NPRL3 の各全身性 knockout（KO）マウスは全て胎生致死を示し、成体においてそれらの機能を解析することは不可能であった。そこで、本年度は多くの患者で神経異常興奮が認められる大脳皮質に着目し、大脳皮質特異的に各遺伝子が KO された conditional knockout（cKO）マウスをそれぞれ作製した。表現型解析の結果、各 cKO マウスは、患者と同様に自発性のてんかん発作および、大脳皮質形成異常を示すことが明らかになり、てんかんモデルマウスとして有用であることが示された。今後、これらのマウスの更なる解析を通じて、発症メカニズムの解明研究を推進する。

(3) 教育活動

研究実習
認知のメカニズムを分子から個体行動レベルまで統一的に解析するため、遺伝子改変動物、キメラ動物の作成を行う。また、作成したモデル動物の認知異常の解析およびその異常が発生した分子メカニズムに関して解析してもらう。

参加可能プログラム
研究グループへの参加　　随　時
細胞生物学実験　　年 5 回　13：00—16：00
実験内容
1. 遺伝子の単離とターゲティングベクターなどの作成
2. 遺伝子改変マウスの作成
3. 動物の行動解析法
4. 中枢神経系の形態学的解析法

(4) 教育方針

認知のメカニズムを分子から個体行動レベルまで統一的に解析するため、遺伝子改変動物、キメラ動物の作成を行う。また、作成したモデル動物の認知異常の解析およびその異常が発生した分子メカニズムに関して解析してもらう。

(5) 研究業績

[原著]

1. Yang-Yang Feng, Miao Tang, Mitsuhiro Suzuki, Chinthika Gunasekara, Yuki Anbe, Yuichi Hiraoka, Jun Liu, Helmut Grasberger, Mamoru Ohkita, Yasuo Matsumura, Ji-Yang Wang and Takeshi Tsubata. Essential Role of NADPH Oxidase–Dependent Production of Reactive Oxygen Species in Maintenance of Sustained B Cell Receptor Signaling and B Cell Proliferation J Immunol. 2019.03;

2. Uchida Mizuki, Hida Hirotake, Mori Kentaro, Yoshimi Akira, Kitagaki Shinji, Yamada Kiyofumi, Hiraoka Yuichi, Aida Tomomi, Tanaka Kohichi, Ozaki Norio, Noda Yukihiro. Functional roles of the glial gluta-

mate transporter (GLAST) in emotional and cognitive abnormalities of mice after repeated phencyclidine administration EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY. 2019.08; 29(8); 914-924

神経病理学分野

Neuropathology

教授：岡澤 均
准教授：田川 一彦
特任講師/非常勤講師：井上 治久、曽根 雅紀、内原 俊記 (〜 2019.3)
助教：藤田 慶大
特任助教：本間 秀典、山西 恵美子 (〜 2019.3)
事務補佐員：佐藤 しげみ、張 雪梅 (〜 2019.6)
秘書：田中　麻里絵
大学院生： 近藤 和、田中 ひかり、猪爪 舞子 (〜 2019.3)、吉岡　優希、金　美花、金　暁岑、黄　勇

(1) 分野概要

本分野では神経変性疾患の発症分子メカニズムの解明と治療法の開発を研究目的としています。特に遺伝性脊髄小脳変性症、ハンチントン病、アルツハイマー病において、原因遺伝子変異によって生じる異常蛋白が神経細胞機能異常と最終的な細胞死を引き起こす分子過程の詳細な解明を目指して研究しています。また、発症メカニズムの研究で明らかになった知見を基に、これらの変性疾患をターゲットとした分子治療の開発を試みています。

(2) 研究活動

研究内容
　当分野は、1）神経変性疾患の分子機構の包括的理解とこれに基づいた治療開発を目指した研究、2）神経変性疾患研究の過程で発見した PQBP1 分子機能解析を通じた精神遅滞の研究、3）Oct-3/4 の機能解析を通じた幹細胞分化機能の研究、を行っています。

研究紹介
アルツハイマー病の超早期細胞死の解明と新たな治療標的を発見
アルツハイマー病を初めとする神経変性疾患は、細胞の内外に異常タンパク質が蓄積することが病理学的な特徴です。アルツハイマー病では、細胞外にアミロイドベータ（以後、アミロイドと略称）と呼ばれる異常ペプチドが沈着する老人斑と、細胞内にタウタンパク質が凝集する神経原線維変化の２つが起こることが知られています。これまで数々の治療法が試みられてきましたが、十分な有効性を示すものは得られていません。特に、約１５年前からアミロイドに対する抗体医薬品の臨床試験が国際的な規模で行われてきましたが、脳内のアミロイド除去に成功したものの、患者の症状は改善が見られないことも予想外の知見として得られました。このため、発症後から治療を開始するのでは既に遅く、発症前にアミロイド抗体療法を開始する、あるいは、脳内の細胞外アミロイド凝集が起きる以前の超早期（Phase ０）に生じる脳内分子変化を解明して、新たな分子標的に対する治療を開発する必要があると考えられるようになってきました。
　私たちは先行研究において、脳内細胞外アミロイド凝集前にリン酸化の異常変動を示すタンパク質 MARCKS を同定し（Tagawa et al, Hum Mol Genet 2015)、リン酸化 MARCKS（pSer46-MARCKS）が細胞外アミロイドの周囲にある変性神経突起に存在することを報告しました （Fujita et al, Sci Rep 2016)。また、pSer46-MARCKS の上流シグナルが HMGB1 であることを示し、MARCKS のリン酸化を誘導する細胞外分子 HMGB1 を標的とする抗体治療法がアルツハイマー病の発症を予防することを報告してきました (Fujita et al, Sci Rep 2016)。
HMGB1 はネクローシスというタイプの細胞死を起こした時に放出されることが知られています (Scaffidi et al, Nature 2002)。そこで、患者さんの髄液中の HMGB1 を測定したところ、アルツハイマー病として診断される時期の髄液よりも、軽度認知障害 (MCI) の時期の患者さんの髄液の方が、HMGB1 がより高値であることを見出しま

した。このことは発症前にすでに細胞死が活発に起きていることを示唆しています。そこで、アルツハイマー病の２種類のモデルマウスを用いて、本研究で開発した pSer46-MARCKS 抗体で進行中の神経細胞ネクローシスを検出する技術によって、現在進行形のネクローシスを定量したところ、認知機能障害を起こすより前に、なおかつ、細胞外アミロイド蓄積が見られる前から、ネクローシスが盛んに起きていることが明らかになりました。そして、現在進行形ネクローシスは、発症前にピークがあるものの、発症後にも続いているということも示されました。

また、ゲノム編集技術を用いてアルツハイマー病遺伝子変異を導入したヒト iPS 細胞をから分化作成したヒト・アルツハイマー病ニューロンの詳細な観察から、このようなネクローシスは細胞内アミロイドが YAP と呼ばれるタンパク質を巻き込んで、YAP の細胞生存維持作用が奪われるために生じる新しいタイプのネクローシス (TRIAD) であることが分かりました。

さらに、本研究ではネクローシスを引き起こす YAP 機能障害を正常化する目的で、遺伝子治療による YAP 補充をアルツハイマー病モデルマウスに対して行いました。その結果、TRIAD ネクローシスの抑制、認知機能改善、そして、細胞外アミロイド蓄積の抑制が観察されました。

本研究を通じて、細胞外アミロイド凝集を最上流の原因と考えるアミロイド仮説を訂正する必要性が強く示唆されました。　代わりに、１）細胞内アミロイド蓄積に始まるネクローシスの結果として細胞外アミロイド凝集がおきること、２）(a) 細胞内アミロイド蓄積に起因するネクローシス過程および (b) ネクローシスを起こした細胞の周辺神経細胞が起こす二次的細胞死過程が神経機能障害を引き起こしていること、３）細胞内アミロイド蓄積がトリガーするネクローシスは YAP 機能低下に起因する TRIAD であること、４）YAP 機能回復を基盤とする遺伝子治療等の治療開発が今後可能であること、を示しました。また、５）髄液 HMGB1 量がアルツハイマー病の発症前分子マーカーとして開発しうる可能性を示しました。

(3)　教育活動

医歯学総合研究科大学院学生に対して神経病理学の講義、実習、および研究指導を行っている。また、医学部学生に対して神経病理学の講義と実習を行っている。また保健衛生学科の学生に対しては、病理学と神経病理学各論の講義を担当している。

(4)　教育方針

当分野の専攻生に対しては臨床病理解剖学・病理診断学、並びに神経病理学的研究のための技術習得の指導と研究指導を行っている。大学院生・専攻生に対しては変性疾患の病理診断学、並びに神経病理学的研究のための技術習得の指導を行っている。

(5)　研究業績

[原著]

1. Inoue S, Hayashi K, Fujita K, Tagawa K, Okazawa H, Kubo K, Nakajima K. Drebrin-like (Dbnl) controls neuronal migration via regulating N-cadherin expression in the developing cerebral cortex. Journal of Neuroscience. 2019.01; 39(4); 678-691

2. Bannai T, Mano T, Chen X, Ohtomo G, Ohtomo R, Tsuchida T, Koshi-Mano K, Hashimoto T, Okazawa H, Iwatsubo T, Tsuji S, Toda T, Iwata A. Chronic cerebral hypoperfusion shifts the equilibrium of amyloid beta oligomers to aggregation-prone species with higher molecular weight. Scientific Reports. 2019.02; 9(1); 2827

3. Rahmn SK, Okazawa H, Chen YW. Frameshift PQBP-1 mutants K192Sfs*7 and R153Sfs*41 implicated in X-linked intellectual disability form stable dimers Journal of Structural Biology. 2019.06; 206(3); 305-313

[総説]

1. Xigui Chen,Kanoh Kondo, Hitoshi Okazawa. Methods to image macroautophagy in the brain in vivo. Methods in Molecular Biology. 2019.01; 1880; 529-534

2. 田中ひかり, 岡澤均. 発達障害原因遺伝子 PQBP1 はアルツハイマー病態を制御する ケミカルバイオロジー (ChemicalBiology). 2019.06; 12(1); 12

3. 近藤 和, 藤田 慶大, 岡澤 均. 脊髄小脳失調症と YAPdeltaC Clinical Neuroscience Vol.37 (2019 年 08 月号) . 2019.08; 37; 1007-1010

[講演・口頭発表等]

1. Hitoshi Okazawa. New Treatment Strategies in Huntington's Disease and Other Chorea. The 6th Asian and Oceanian Parkinson's Disease and Movement Disorders Congress 2019 2019.04.13 InterContinental-Hangzhou(China Hangzhou)
2. Kyota Fujita, Xigui Chen, Hidenori Homma, Kazuhiko Tagawa, Hitoshi Okazawa. Targeting Tyro3 ameliorates a model of PGRN-mutant FTLD-TDP via tau-mediated synaptic pathology. 60th annual meeting of the japanese society of neurology 2019.05.22 Osaka International Convention Center(Osaka)
3. 岡澤　均. 認知症の新たな治療戦略と遺伝子治療の可能性. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23 大阪国際会議場 (大阪府 大阪市)
4. 田中 ひかり、近藤 和、陳 西貴 、本間 秀典、田川 一彦、Aurelian Kerever、青木 茂樹、斉藤 貴志、西道 隆臣、村松 慎一、藤田 慶大、岡澤 均. 発達障害原因遺伝子 PQBP1 はアルツハイマー病態を制御する. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25 大阪国際会議場 (大阪府 大阪市)
5. Hitoshi Okazawa. Gene therapy against SCA1 based on the molecular pathomechanism. 60th Annual Meeting Of The Japanese Society of Neurology 2019.05.25 Osaka International Convention Center(Osaka)
6. 岡澤　均. アルツハイマー病の遺伝子治療の可能性. 第 24 回認知神経科学会学術集会 2019.07.14 日本教育会館 (東京)
7. Hitoshi Okazawa. Gene therapy for spinocerebellar ataxia. The 25th Annual Meeting of Japan Society of Gene and Cell Therapy(JSGCT2019) 2019.07.21 The University of Tokyo(Tokyo)
8. Hitoshi Okazawa. Research and development of neurodegenerative diseases based on the all Japan Brain Bank Network. NEURO2019 2019.07.25 Toki Messe(Niigata)
9. Hikari Tanaka, Kanoh Kondo, Xigui Chen, Hidenori Homma, Kazuhiko Tagawa, Aurelian Kerever, Shigeki Aoki, Takashi Saito, Takaomi Saido, Shin-ichi Muramatsu, Kyota Fujita, Hitoshi Okazawa. The intellectual disability gene PQBP1 rescues Alzheimer's disease pathology. NEURO2019 2019.07.27 Toki Messe(Niigata)
10. Kyota Fujita, Hidenori Homma, Kanoh Kondo, Kazuhiko Tagawa, Hitoshi Okazawa. Ser46-phosphorylated MARCKS is a common mechanism of pre-aggregation neurite degeneration in across multiple dementia. NEURO2019 2019.07.27 Toki Messe(Niigata)
11. 岡澤　均. アルツハイマー病の新規病態と遺伝子治療法の発見. 創薬薬理フォーラム 第 27 回シンポジウム 2019.09.12 日本薬学会長井記念館（東京）
12. Hitoshi Okazawa. Targeting HMGB1-mediated expansion of neurodegeneration at the ultra-early phase pathology of Alzheimer's disease. AsCNP2019 2019.10.12 Fukuoka Sunpalace Hotel and Hall (Fukuoka)
13. Hitoshi Okazawa. HMGB1 and Neurodegeneration. 9th International DAMPs and Alarmins Symposium 2019.11.06 Okayama University Shikata Campus(Okayama)
14. Hitoshi Okazawa. Alzheimer's disease and Autophagy. The 38th Annual Meeting of Japan Society for Dementia Research 2019.11.07 Keio Plaza Hotel（Tokyo)
15. Hitoshi Okazawa. New therapeutics development against ultra-early phase AD pathology. The 38th Annual Meeting of Japan Society for Dementia Research 2019.11.07 Keio Plaza Hotel（Tokyo)
16. Hitoshi Okazawa. Ultra-early phase pathology of neurodegeneration. China-Japan High-end Forum on Medical and Health Cooperation 2019.12.21 Jinan University (China Guangzhou)

[受賞]

1. 平成 30 年度 CBIR・ONSA 共催若手インスパイアシンポジウム優秀発表賞 (田中　ひかり), 脳統合機能センター, 2019 年 02 月
2. 平成 30 年度最優秀論文賞 (藤田　慶大), 難治疾患研究所, 2019 年 03 月
3. 平成 30 年度優秀論文賞 (田中　ひかり), 難治疾患研究所, 2019 年 03 月
4. 最優秀演題賞 (藤田　慶大), 第 60 回日本神経学会学術大会, 2019 年 05 月
5. Travel Award(田中　ひかり), 第 42 回日本神経科学大会/第 62 回日本神経化学会大会, 2019 年 07 月

[その他業績]

1. 「HMGB1 による脊髄小脳失調症 1 型の遺伝子治療開発」, 2019 年 02 月
   2019.2.28 SCD· MSA 全国患者連絡協議会会報「友の会ニュース」にて原稿執筆 (岡澤均)

2. 「医科歯科大岡澤氏、アルツハイマー病に対する遺伝子治療を研究中」, 2019 年 03 月
   2019.3.22 日経バイオテクオンラインに掲載
   https://bio.nikkeibp.co.jp/atcl/news/p1/19/03/11/05379/

3. 「脳の遺伝子治療治験進む　アルツハイマーや ALS 海外先行、日本は量産課題」, 2019 年 07 月
   2019.7.15 日本経済新聞科学技術面に掲載

眼科学

Ophthalmology and Visual Science

教授 大野　京子
特任教授 相原　一
准教授　吉田　武史（特任）
講師　高瀬　博、鴨居　功樹（外来医長）、堀江　真太郎（医局長）
助教　横井　多恵、長岡　奈都子、高橋　洋如（病棟医長）、岩﨑　優子（特任）、浦本　賢吾（特任）
大学院生　輕部　央子、曹　珂嘉、方　雨新、社　然、謝　詩琪

(1)　分野概要

当科は昭和 19 年に東京医歯学専門学校眼科として設立され、昭和 21 年就任の大塚任教授、昭和 52 年就任の所敬教授により一貫して近視を中心とした研究活動を行ってきた。平成 10 年に望月學教授が就任して以降はぶどう膜炎に対する診療と研究を開始し、現在に至っている。平成 26 年に大野京子教授が就任し、近視およびぶどう膜炎の診療 · 研究に加え、緑内障、白内障、糖尿病網膜症、網膜硝子体疾患、黄斑部疾患など、幅広い分野に対する診療を行っている。

(2)　研究活動

1. 強度近視
日本人に多い強度近視の発症機序や進行に関する研究および発症原因遺伝子の解析を行っている。発症機序については、強膜伸展の分子機構を動物モデルと細胞レベルで研究する。また、脈絡膜血管新生の分子機構を細胞レベルで研究している。

2. 眼免疫 · 炎症
眼の局所防御機構の解明、各種ぶどう膜炎の診断法と治療の開発とその発症機構の解明に関する免疫学的 · 分子生物学的研究を行っている。主な研究テーマは、1）眼内液による免疫調節作用の分子機構、2）ぶどう膜炎発症の分子機構、3）ぶどう膜炎のサイトカイン療法、4）ぶどう膜炎の治療法の開発、5）感染性ぶどう膜炎の網羅的 PCR 診断などである。

3. 神経眼科
視覚に関連する神経としての視覚系を研究対象としている。主な研究テーマは 1）視覚誘発電位（VEP）の新たな測定装置の開発と各疾患での変化の検討、 2）Positron Emmission Tomography (PET) を用いた脳内視覚領の血行動態や代謝の研究、3）視覚系の発達と弱視の形成機序の基礎的研究などである。

4. 網膜 · 硝子体疾患
裂孔原性網膜剥離、増殖性硝子体網膜症、増殖糖尿病網膜症、黄斑円孔の病態解明と新しい治療法の開発を行っている。

5. 斜視 · 弱視
両眼視と眼位におよぼす視覚背景の影響、弱視や斜視と動体視力に関する研究を行っている。

(3) 教育活動

卒前教育では、まず医歯学融合総合教育の頭頸部ブロックで眼科学講義を担当し、視覚の生理と病理、眼科疾患の診断と治療、視覚障害についての幅広く深い知識を教育する。コンビネーションブロックでは頭頸部ブロックを担当し、各種眼科検査の実践と習得、またケーススタディーを用いた眼疾患の診断プロセスをグループで習得する。プレクラークシップでは主に白内障患者の術前診察と問診、手術への参加、術後診察を通じて、白内障手術の周術期診療と管理を実践的に学ぶ。また、カンファレンスにおけるプレゼンテーション、ポリクリによる患者への問診と診察などを行う。クラークシップでは、網膜硝子体疾患、眼内炎症性疾患など、より今度な疾患を担当し、それらに対する診療への参加を通じて眼科診療を実践的に学ぶ。

卒後臨床教育は、日本眼科学会専門医制度カリキュラムに準じた眼科臨床研修プログラムをとっている。即ち、厚労省が定めた２年間の初期臨床研修の後に、４年間の眼科臨床研修を大学病院と関連教育病院とで行う。この間に各種眼科手術をはじめ、眼科臨床経験を積み、眼科専門医試験を受験して眼科専門医資格を取得する。

大学院生の教育は、高度先進医療を開発推進することの出来るアカデミック・ドクターの育成と高度に専門化している医学研究を担える研究者の育成を目指し、その教育研究指導の充実をはかっている。

(4) 教育方針

眼科の対象となる研究領域と診療領域は、視覚の受容体である眼と視覚伝導路および視覚中枢である。なかでも、眼球の各組織の生理と病理、および、それらの組織に生じる疾患の診断、治療、発症機構が診療と研究の主な対象である。卒前教育では、これらについて幅広い知識の習得を目指す。卒後教育では高い専門知識と診療技術を持つと同時に、臨床に根ざした医学研究の行える人材の育成を目指している。

(5) 臨床活動および学外活動

一般眼科診療と専門外来スタッフによる診療が有機的に組織され、大学病院眼科に求められる高度先進医療と全人的医療を推進している。一般眼科外来でスクリーニングされた症例の診断と治療方針の決定を各専門外来が行い、主治医と専門外来が共同で診療にあたる。専門外来としては、強度近視外来、ぶどう膜炎外来、緑内障外来、網膜剥離外来、糖尿病網膜症外来、神経眼科外来、黄斑外来などがある。手術に関しては、白内障、網膜剥離、増殖糖尿病網膜症、緑内障、斜視などを中心に年間約 1300 例の手術が行われる。

(6) 研究業績

[原著]

1. Minami Uchida, Koju Kamoi, Naoko Ando, Chenxi Wei, Hisako Karube, Kyoko Ohno-Matsui. Safety of Infliximab for the Eye Under Human T-Cell Leukemia Virus Type 1 Infectious Conditions in vitro. Front Microbiol. 2019; 10; 2148

2. Koju Kamoi, Kyoko Ohno-Matsui. Intraocular Infiltration. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. in press. 2019;

3. Koju Kamoi, Akihiko Okayama, Shuji Izumo, Isao Hamaguchi, Kaoru Uchimaru, Arinobu Tojo, Kyoko Ohno-Matsui. Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma-Related Ocular Manifestations: Analysis of the First Large-Scale Nationwide Survey. Front Microbiol. 2019.01; 9; 3240

4. Pei-Chang Wu, Meng-Ni Chuang, Jessy Choi, Huan Chen, Grace Wu, Ohno-Matsui K, Jost B Jonas, Chui Ming Gemmy Cheung. Update in myopia and treatment strategy of atropine use in myopia control. Eye (Lond). 2019.01; 33(1); 3-13

5. Raja Narayanan, Ohno-Matsui K. Choroidal vasculature without angiography. Indian J Ophthalmol. 2019.01; 67(1); 141

6. Takashi Watanabe, Kaori Kasahara, Soh Futagami, Yuxin Fang, Ran Du, Muka Moriyama, Kengo Uramoto, Tae Yokoi, Yuka Onishi, Takeshi Yoshida, Koju Kamoi, Jost B Jonas, Ohno-Matsui K. Cilioretinal Arteries and Cilioretinal Veins in Eyes with Pathologic Myopia. Sci Rep. 2019.02; 9(1); 2451

7. Daniel Ian Flitcroft, Mingguang He, Jost B Jonas, Monica Jong, Kovin Naidoo, Ohno-Matsui K, Jugnoo Rahi, Serge Resnikoff, Susan Vitale, Lawrence Yannuzzi. IMI - Defining and Classifying Myopia: A Proposed Set of Standards for Clinical and Epidemiologic Studies. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.. 2019.02; 60(3); M20-M30

8. Serge Resnikoff, Jost B Jonas, David Friedman, Mingguage He, Monica Jong, Jason J Nichols, Ohno-Matsui K, Earl L Smith, Christine F Wildsoet, Hugh R Taylor, James S Wolffsohn, Tien Y Wong. Myopia - A 21st Century Public Health Issue. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.. 2019.02; 60(3); Mi-Mii

9. Hiroyuki Takahashi, Hiroshi Takase, Yukiko Terada, Manabu Mochizuki, Kyoko Ohno-Matsui. Acquired myopia in Vogt-Koyanagi-Harada disease. Int Ophthalmol. 2019.03; 39(3); 521-531

10. Masaru Takeuchi, Takayuki Kanda, Toshikatsu Kaburaki, Rie Tanaka, Kenichi Namba, Koju Kamoi, Kazuichi Maruyama, Etsuko Shibuya, Nobuhisa Mizuki. Real-world evidence of treatment for relapse of noninfectious uveitis in tertiary centers in Japan: A multicenter study. Medicine (Baltimore). 2019.03; 98(9); e14668

11. Hiroyuki Takahashi, Hiroshi Takase, Ayako Arai, Manabu Mochizuki, Kyoko Ohno-Matsui. Bilateral granulomatous panuveitis in two patients with T-cell type of chronic active Epstein-Barr virus infection. BMC Ophthalmol. 2019.03; 19(1); 83

12. Zhixi Li, Ran Liu, Ou Xiao, Xinxing Guo, Decai Wang, Jian Zhang, Jason James Ha, Jonathan Tak Loong Lee, Peiying Lee, Monica Jong, Padmaja Sankaridurg, Ohno-Matsui K, Mingguang He. Progression of Myopic Maculopathy in Highly Myopic Chinese Eyes. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.. 2019.03; 60(4); 1096-1104

13. Hiroki Fujita, Kenji Sano, Tomio Baba, Tadashi Tanaka, Ohno-Matsui K. Blind working time in visual display terminal users. J Occup Health. 2019.03; 61(2); 175-181

14. Ohno-Matsui K, Fang Y, Shinohara K, Takahashi H, Uramoto K, Yokoi T. Imaging of Pathologic Myopia. Asia-Pacific journal of ophthalmology (Philadelphia, Pa.). 2019.03;

15. 高橋 洋如, 篠原 宏成, 浦本 賢吾, 横井 多恵, 吉田 武史, 大野 京子. 超広角 OCT による強度近視黄斑分離症の硝子体観察 日本眼科学会雑誌. 2019.03; 123(臨増); 260

16. Tomoka Ishida, Takashi Watanabe, Tae Yokoi, Kosei Shinohara, Ohno-Matsui K. Possible connection of short posterior ciliary arteries to choroidal neovascularisations in eyes with pathologic myopia.. Br J Ophthalmol. 2019.04; 103(4); 457-462

17. Du R, Fang Y, Jonas JB, Yokoi T, Takahashi H, Uramoto K, Kamoi K, Yoshida T, Ohno-Matsui K. CLINICAL FEATURES OF PATCHY CHORIORETINAL ATROPHY IN PATHOLOGIC MYOPIA. Retina (Philadelphia, Pa.). 2019.06;

18. Tanaka Noriko, Shinohara Kosei, Yokoi Tae, Uramoto Kengo, Takahashi Hiroyuki, Onishi Yuka, Horie Shintaro, Yoshida Takeshi, Ohno-Matsui Kyoko. Posterior staphylomas and scleral curvature in highly myopic children and adolescents investigated by ultra-widefield optical coherence tomography PLOS ONE. 2019.06; 14(6); e0218107

19. Marcus Ang, Chee Wai Wong, Quan V Hoang, Gemmy Chui Ming Cheung, Shu Yen Lee, Audrey Chia, Seang Mei Saw, Ohno-Matsui K, Leopold Schmetterer. Imaging in myopia: potential biomarkers, current challenges and future developments. Br J Ophthalmol. 2019.06; 103(6); 855-862

20. 高瀬　博、中野聡子、杉田　直、外園千恵、後藤　浩、望月　學. 我が国の感染性ぶどう膜炎診断目的の眼内液 PCR 施行状況に関する実態調査 日本眼科学会雑誌. 2019.07; 123(7); 764-770

21. Kosei Shinohara, Noriaki Shimada, Hiroshi Takase, Kyoko Ohno-Matsui. FUNCTIONAL AND STRUCTURAL OUTCOMES AFTER FOVEA-SPARING INTERNAL LIMITING MEMBRANE PEELING FOR MYOPIC MACULAR RETINOSCHISIS BY MICROPERIMETRY. Retina (Philadelphia, Pa.). 2019.07;

22. Xu Xian, Fang Yuxin, Uramoto Kengo, Nagaoka Natsuko, Shinohara Kosei, Yokoi Tae, Tanaka Noriko, Ohno-Matsui Kyoko. CLINICAL FEATURES OF LACQUER CRACKS IN EYES WITH PATHOLOGIC MYOPIA RETINA-THE JOURNAL OF RETINAL AND VITREOUS DISEASES. 2019.07; 39(7); 1265-1277

23. Tanaka Noriko, Shinohara Kosei, Yokoi Tae, Uramoto Kengo, Takahashi Hiroyuki, Onishi Yuka, Horie Shintaro, Yoshida Takeshi, Ohno-Matsui Kyoko. Detection of Early Changes of Posterior Staphylomas in Children and Young Adults by Ultra wide-field OCT INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE. 2019.07; 60(9);

24. Onishi Yuka, Yokoi Tae, Kasahara Kaori, Yoshida Takeshi, Nagaoka Natsuko, Shinohara Kosei, Kaneko Yuichiro, Suga Mitsuki, Uramoto Kengo, Ohno-Tanaka Akiko, Ohno-Matsui Kyoko. FIVE-YEAR OUTCOMES OF INTRAVITREAL RANIBIZUMAB FOR CHOROIDAL NEOVASCULARIZATION IN PATIENTS WITH PATHOLOGIC MYOPIA RETINA-THE JOURNAL OF RETINAL AND VITREOUS DISEASES. 2019.07; 39(7); 1289-1298

25. Fang Yuxin, Du Ran, Nagaoka Natsuko, Yokoi Tae, Shinohara Kosei, Xu Xian, Takahashi Hiroyuki, Onishi Yuka, Yoshida Takeshi, Ohno-Matsui Kyoko. OCT-Based Diagnostic Criteria for Different Stages of Myopic Maculopathy OPHTHALMOLOGY. 2019.07; 126(7); 1018-1032

26. Xu Xian, Fang Yuxin, Yokoi Tae, Shinohara Kosei, Hirakata Akito, Iwata Takeshi, Tsunoda Kazushige, Jonas Jost B., Ohno-Matsui Kyoko. POSTERIOR STAPHYLOMAS IN EYES WITH RETINITIS PIGMENTOSA WITHOUT HIGH MYOPIA RETINA-THE JOURNAL OF RETINAL AND VITREOUS DISEASES. 2019.07; 39(7); 1299-1304

27. Qiuying Chen, Jiangnan He, Yao Yin, Hongfeng Zhou, Huifen Jiang, Jianfeng Zhu, Ohno-Matsui K, Haidong Zou, Ying Fan, Xun Xu. Impact of the Morphologic Characteristics of Optic Disc on Choroidal Thickness in Young Myopic Patients. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.. 2019.07; 60(8); 2958-2967

28. Emi Ueda, Miho Yasuda, Kohta Fujiwara, Sawako Hashimoto, Ohno-Matsui K, Jun Hata, Tatsuro Ishibashi, Toshiharu Ninomiya, Koh-Hei Sonoda. Trends in the Prevalence of Myopia and Myopic Maculopathy in a Japanese Population: The Hisayama Study. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.. 2019.07; 60(8); 2781-2786

29. Xie S, Fang Y, Du R, Yokoi T, Takahashi H, Uramoto K, Yoshida T, Ohno-Matsui K. ABRUPTLY EMERGING VESSELS IN EYES WITH MYOPIC PATCHY CHORIORETINAL ATROPHY. Retina (Philadelphia, Pa.). 2019.08;

30. Yee-Ling Wong, Pirro Hysi, Gemmy Cheung, Milly Tedja, Quan V Hoang, Stuart W J Tompson, Kristina N Whisenhunt, Virginie Verhoeven, Wanting Zhao, Moritz Hess, Chee-Wai Wong, Annette Kifley, Yoshikatsu Hosoda, Annechien E G Haarman, Susanne Hopf, Panagiotis Laspas, Sonoko Sensaki, Xueling Sim, Masahiro Miyake, Akitaka Tsujikawa, Ecosse Lamoureux, Ohno-Matsui K, Stefan Nickels, Paul Mitchell, Tien-Yin Wong, Jie Jin Wang, Christopher J Hammond, Veluchamy A Barathi, Ching-Yu Cheng, Kenji Yamashiro, Terri L Young, Caroline C W Klaver, Seang-Mei Saw, . Genetic variants linked to myopic macular degeneration in persons with high myopia: CREAM Consortium. PLoS ONE. 2019.08; 14(8); e0220143

31. Chui Ming Gemmy Cheung, Ohno-Matsui K, Tien Yin Wong, Tummy Li, Friedrich Asmus, Sérgio Leal, . Influence of myopic macular degeneration severity on treatment outcomes with intravitreal aflibercept in the MYRROR study. Acta Ophthalmol. 2019.08; 97(5); e729-e735

32. 鴨居 功樹. HTLV-1 と眼疾患. 細胞. 2019.09; 50; 42-43

33. Jost B Jonas, Ohno-Matsui K, Songhomitra Panda-Jonas. Myopia: Anatomic Changes and Consequences for Its Etiology. Asia Pac J Ophthalmol (Phila). 2019.09; 8(5); 355-359

34. Manabu Mochizuki, Justine R Smith, Hiroshi Takase, Toshikatsu Kaburaki, Nisha R Acharya, Narsing A Rao . Revised criteria of International Workshop on Ocular Sarcoidosis (IWOS) for the diagnosis of ocular sarcoidosis. Br J Ophthalmol. 2019.10; 103(10); 1418-1422

35. Takahashi Hiroyuki, Tanaka Noriko, Shinohara Kosei, Yokoi Tae, Yoshida Takeshi, Uramoto Kengo, Ohno-Matsui Kyoko. Ultra-Widefield Optical Coherence Tomographic Imaging of Posterior Vitreous in Eyes With High Myopia AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY. 2019.10; 206; 102-112

36. Vutipongsatorn K, Yokoi T, Ohno-Matsui K. Current and emerging pharmaceutical interventions for myopia. The British journal of ophthalmology. 2019.11; 103(11); 1539-1548

37. Miyuki Tanaka, Koju Kamoi, Natsuko Nagaoka, Tomoka Ishida, Hisako Karube, Hiroshi Takase, Kyoko Ohno-Matsui. Bilateral diffuse retinal pigment epithelium proliferation induced by choroidal inflammation: A case report. Medicine (Baltimore). 2019.11; 98(47); e18152

38. Nakano S, Tomaru Y, Kubota T, Takase H, Mochizuki M, Shimizu N, Sugita S, Strip PCR Project Group.. Evaluation of a multiplex Strip PCR test for infectious uveitis: a prospective multi-center study. American journal of ophthalmology. 2019.11;

39. Richard F Spaide, Glenn J Jaffe, David Sarraf, K Bailey Freund, Srinivas R Sadda, Giovanni Staurenghi, Nadia K Waheed, Usha Chakravarthy, Philip J Rosenfeld, Frank G Holz, Eric H Souied, Salomon Y Cohen, Giuseppe Querques, Ohno-Matsui K, David Boyer, Alain Gaudric, Barbara Blodi, Caroline R Baumal, Xiaoxin Li, Gabriel J Coscas, Alexander Brucker, Lawrence Singerman, Phil Luthert, Steffen Schmitz-Valckenberg, Ursula Schmidt-Erfurth, Hans E Grossniklaus, David J Wilson, Robyn Guymer, Lawrence A Yannuzzi, Emily Y Chew, Karl Csaky, Jordi M Monés, Daniel Pauleikhoff, Ramin Tadayoni, James Fujimoto. Consensus Nomenclature for Reporting Neovascular Age-Related Macular Degeneration Data: Consensus on Neovascular Age-Related Macular Degeneration Nomenclature Study Group. Ophthalmology. 2019.11;

40. Nagaoka N, Yoshida T, Cao K, Iwasaki Y, Nakahama KI, Morita I, Ohno-Matsui K. Visual arrestin modulates gene expression in the retinal pigment epithelium: Implications for homeostasis in the retina. Biochemistry and biophysics reports. 2019.12; 20; 100680

41. Yuxin Fang, Tae Yokoi, Noriaki Shimada, Ran Du, Kosei Shinohara, Hiroyuki Takahashi, Kengo Uramoto, Ohno-Matsui K. DEVELOPMENT OF MACULAR ATROPHY AFTER PARS PLANA VITRECTOMY FOR MYOPIC TRACTION MACULOPATHY AND MACULAR HOLE RETINAL DETACHMENT IN PATHOLOGIC MYOPIA. Retina (Philadelphia, Pa.). 2019.12;

[書籍等出版物]

1. 大野京子. 眼科グラフィティ 1 月号. . 株式会社メディカル出版, 2019.02 (ISBN : 978-4-8404-6833-6)
2. 鴨居 功樹. HTLV-1 陽性関節リウマチ患者診療の手引 (Q&A) 第 2 版. 2019.03
3. 高瀬　博. 眼科疾患　最新の治療　2019-2021. 南江堂, 2019.03 (ISBN : 978-4-524-24547-5)
4. 高橋洋如、大野京子 (編集). あたらしい眼科. 2019.03
5. 大野京子（監修）. 週刊日本医事新報 4955 号. 2019.04
6. 鴨居 功樹. HTLV-1 関連脊椎症 (HAM) 診療ガイドライン 2019. 南江堂, 2019.06
7. Hiroshi Takase. Inflammatory and Infectious Ocular Disorders. Springer, 2019.10 (ISBN : 978-981-13-8545-2)
8. Ohno-Matsui K. Updates on Myopia. 2019.10 (ISBN : 978-9811384905)
9. 林憲吾、大野京子. 緊急度 · 重症度からみた　症状別看護過程+病態関連図. 医学書院, 2019.11 (ISBN : 978-4-260-03853-9)

[総説]

1. 鴨居 功樹. ぶどう膜炎診療のアップデート 江東区医師会会報. 2019.01; (42); 43-44
2. 大野京子. 病的近視まるごと早わかり. 眼科グラフィティ. 2019.01; (8); 37-47
3. 高橋洋如、大野京子. 眼科領域の最先端 · 近未来可視化手術.　あたらしい眼科. 2019.03; 36(3); 303-304
4. 高瀬　博. 緑内障セミナー　続発緑内障の原因診断のための PCR 法 あたらしい眼科. 2019.04; 36(4); 509-510
5. 高瀬　博. 【分子標的薬と眼】TNF 阻害薬 眼科. 2019.04; 61(4); 367-372
6. 高瀬　博. 【これでわかる自己免疫性眼疾患】 Vogt-小柳-原田病と交感性眼炎 OCULISTA. 2019.04; (73); 55-63
7. Ohno-Matsui K, Jost B Jonas. Posterior staphyloma in pathologic myopia. Prog Retin Eye Res. 2019.05; 70; 99-109

8. 高瀬　博. 【「ぶどう膜炎における診断・治療の最前線」】わかりやすい臨床講座　感染性ぶどう膜炎における PCR 診断 日本の眼科. 2019.06; 90(6); 692-697
9. 後藤 浩, 南場 研一, 蕪城 俊克, 毛塚 剛司, 園田 康平, 高瀬 博, 大黒 伸行, 大野 重昭, 水木 信久, 日本眼炎症学会 TNF 阻害薬使用検討委員会. 非感染性ぶどう膜炎に対する TNF 阻害薬使用指針および安全対策マニュアル (改訂第 2 版, 2019 年版) 日本眼科学会雑誌. 2019.06; 123(6); 697-705
10. 横井多恵、大野京子. 小児の近視進行予防.　東京都眼科医会報. 2019.07; (248); 2-8
11. 高瀬　博. 【眼科と薬剤】Vogt-小柳-原田病 眼科. 2019.09; 61(10); 1086-1093
12. 高瀬　博.【ぶどう膜炎の治療アップデート】生物製剤の適正使用 眼科グラフィック. 2019.10; 8(5); 585-591
13. 高瀬　博. 【最近の眼科薬物治療】Vogt-小柳-原田病 眼科. 2019.10; 61(10); 1086-1093
14. 渡辺貴士、横井多恵、大野京子. 近視性脈絡膜萎縮はどのように管理したらよいでしょうか.　あたらしい眼科臨時増刊号. 2019.11; 36; 145-148
15. 長岡奈都子、大野京子. 近視性黄斑症.　Pharma Medica. 2019.12; 37(12); 43-47
16. Manabu Mochizuki, Koju Kamoi. F1000Prime Recommendation of [Gül A et al., Ann Rheum Dis 2012, 71(4):563-6] . F1000 Prime.

[講演・口頭発表等]

1. 高瀬　博. 明日から役立ててほしいぶどう膜炎診療の話. 第 53 回 京都眼科フォーラム 2019.01.19 京都
2. 鴨居 功樹. ぶどう膜炎を引き起こす新興・再興感染症. 第 5 回 TMDU 眼科病診連携の会 2019.01.31
3. Ohno-Matsui K. Vitreous imaging in pathologic myopia. 3rd International swept-source OCT and angiography conference 2019.02.10 Florida, USA
4. Ohno-Matsui K. Early signs of posterior staphyloma. 3rd International swept-source OCT and angiography conference 2019.02.10 Florida, USA
5. Takahashi H, Ohno-Matsui K. Ultra wide-field swept-source OCT imaging of posterior vitreous in eyes with high myopia. 42nd Annual meeting macula society 2019.02.13 Florida, USA
6. 大野京子. 病的近視の診断と治療. 第 660 回小田原医師会・足柄上医師会学術講演会 2019.02.21 神奈川県小田原市（おだわら総合医療福祉会館）
7. Yokoi T, Sakaguchi T, Terano Y, Ohno-Matsui K. Anti-VEGF therapy for myopic CNV. APAO 2019 2019.03.08 Bangkok, Thailand
8. Ohno-Matsui K. Mysteries on myopic CNV and dome-shaped macula. XXIII Congreso 2019.03.09 Madrid, Spain
9. Ohno-Matsui K. Ultra wide-field imaging of posterior staphyloma. XXIII Congreso 2019.03.09 Madrid, Spain
10. Ohno-Matsui K. Ultra wide-field OCT for myopic retinoschisis and myopic vitreous changes. XXIII Congreso 2019.03.09 Madrid, Spain
11. Yokoi T, Sakaguchi T, Terano Y, Ohno-Matsui K. Real-world data of intravitreal aflibercept for myopic choroidal neovascularisation: 6-month outcomes of Japan post-marketing surveillance. 2019.03.09 Bangkok, Thailand
12. 鴨居 功樹. レトロウイルスによるぶどう膜炎：HTLV-1 関連眼疾患. 第 20 回 Tokyo Retina League, Keynote lecture 2019.03.15 東京
13. 大野京子. 病的近視の最先端. Retina Glaucoma Club 2019.03.23 大阪府大阪市（リッツカールトン）
14. Yoshida T, Suga M, Nomura T, Aihara M, Ohno-Matsui K. Two years follow-up of ExPress® implantation surgery for glaucoma in high myopic eyes. 8th World Glaucoma Congress 2019.03.29 Melbourne, Australia
15. Tatsuro Sakura, Hiroshi Takase. A Case of White Retinal Lesion. Ochanomizu advanced medical seminar 2019.04.09 Tokyo

16. 長岡　奈都子、吉田武史、岩崎優子、森田育男、大野京子. 網膜色素上皮において網膜恒常性に関与する色覚アレスチンの役割. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.18 東京都千代田区（東京国際フォーラム）

17. 高橋洋如、篠原宏成、浦本賢吾、横井多恵、吉田武史、大野京子. 超広角 OCT による強度近視黄斑分離症の硝子体観察. . 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.18 東京都千代田区（東京国際フォーラム）

18. Minami Uchida, Koju Kamoi, Naoko Ando, Chenxi Wei, Hisako Karube, Kyoko Ohno-Matsui.. Effect of anti-TNF-α antibody on the ocular inflammation complicated by HTLV-1 infection.. 第 123 回 日本眼科学会総会 2019.04.18

19. 高瀬　博、堀口乃恵、岩崎優子、宮永　将、宮内真理、輕部央子、堀江真太郎、田中美由紀、鴨居功樹、森雅亮、大野京子. 非感染性ぶどう膜炎に対するアダリムマブの有効性の検討. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.19

20. 岩崎優子、高瀬　博、大野京子. ラマン散乱光解析による悪性リンパ腫と B 細胞の鑑別. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.19

21. 中野聡子、高瀬　博、杉田　直、久保田敏昭、後藤　浩、外園千恵、望月　學. 感染性ぶどう膜炎に対する眼内液 PCR 検査に関する全国アンケート調査. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.19

22. 井出光直、高瀬　博、岩崎優子、宮内真理、堀口乃恵、輕部央子、宮永　将、池谷頼子、大野京子. 原因不明の硝子体混濁における風疹ウイルス抗体率に関する検討. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.19

23. 輕部央子、鴨居功樹、安藤尚子、魏辰茜、大野京子. HTLV-1 感染細胞の眼組織への影響の検討. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.19 東京都千代田区（東京国際フォーラム）

24. 大野京子. 病的近視研究の最前線. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.19 東京都千代田区（東京国際フォーラム）

25. 堀口 乃恵、鴨居 功樹、堀江 真太郎、大野 京子. Behçet 病による難治性網膜ぶどう膜炎における Infliximab 治療の長期成績. 第 123 回 日本眼科学会総会 2019.04.19

26. 大野京子. 病的近視の黄斑部病変に対する OCT および OCT アンギオグラフィー. 2019.04.21 東京都千代田区（東京国際フォーラム）

27. Hiroshi Takase, Mitsunao Ide, Kyoko Ohno-Matsui. Positivity of rubella virus in steroid-resistant intermediate uveitis of unknown etiology. The Association for Research in Vision and Ophthalmology Annual Meeting 2019.04.28 Vancouver, Canada

28. Vutipongsatorn K, Yoshida T, Li X, Cao K, Ohno-Matsui K. Constructing murine model of posterior staphyloma through targeted disruption of bruch's membrane. ARVO2019 2019.05.01 Vancouver, Canada

29. Nomura T, Yoshida T, Aihara M, Ohno-Matsui K. Identification of schlemm's canal by anterior segment optical coherence tomography in patients with high myopia. ARVO2019 2019.05.01 Vancouver, Canada

30. Jonas JB, Ohno-Matsui K, Holbach L, Panda-Jonas S. Histology of myopic scleral staphylomas. ARVO2019 2019.05.01

31. Tanaka N, Shinohara K, Yokoi T, Uramoto K, Takahashi H, Onishi Y, Horie S, Ohno-Matsui K. Detection of early changes of posterior staphylomas in children and young adults by Ultra wide-field OCT. ARVO2019 2019.05.01 Vancouver, Canada

32. 岩崎優子、川岸将彦、 高瀬博、大野京子. ラマン散乱光解析による悪性リンパ腫細胞と正常リンパ球の鑑別能. 2019 年度日本分光学会年次講演会 2019.05.23 京都府宇治市（京都大学化学研究所）

33. 高瀬　博. 実地医家によるぶどう膜炎診療. 四国 EYE ランドセミナー 2019.05.25 香川

34. 大野京子. 病的近視診療の最前線. Okinawa Retina Summer Meeting 2019.06.22 沖縄県

35. Ohno-Matsui K. OCT-based classification of myopic maculopathy. MaculArt2019 2019.06.25 Paris, France

36. Mitsunao Ide, Hiroshi Takase, Kyoko Ohno-Matsui. Usefulness of vitreous biopsy for steroid-resistant intermediate uveitis. Global Ocular Inflammation Workshops 2019 2019.06.28 Sapporo

37. Hiroshi Takase, Justine Smith, Nisha Acharya, Narsing Rao. Manabu Mochizuki. International Questionnaire Survey on the Management of Ocular Sarcoidosis. 7th International Workshop on Ocular Sarcoidosis 2019.06.29 Sapporo

38. 鈴木佳代、南場研一、山口瑞穂、水内一臣、岩田大樹、伊東崇子、北市伸義、高瀬博、石田晋. Epstein-Barr ウイルスによる急性網膜壊死の一例. 第 53 回日本癌炎症学会 2019.07.06 京都

39. 寺田裕紀子、蕪城俊克、高瀬博、後藤浩、中野聡子、井上幸次、丸山和一、宮田和典、南場研一、園田康平、金子優、沼賀二郎、望月學. ヘルペスウイルス性前部ぶどう膜炎の臨床像の解析. 第 53 回日本癌炎症学会 2019.07.06 京都

40. 高瀬　博. The Great Debate Part 7 細菌叢と眼について考える　サルコイドーシスは特定の細菌に対する免疫反応である. フォーサム 2019 京都 2019.07.06

41. Ohno-Matsui K. Ultrawide-field OCT for myopic retinoschisis and myopic vitreous changes. APRIS(Asia-Pacific Retinal Imaging Society Congress)2019 2019.07.06 Seoul, Korea

42. 高瀬　博. ぶどう膜炎診断の考え方. ぶどう膜炎セミナー　Quality of Vision から考える 2019.07.13 岐阜市

43. 高瀬　博. ぶどう膜炎の診断を極める：後眼部所見の見極め. 眼科臨床実践講座 2019 2019.08.16 東京

44. 輕部 央子、鴨居 功樹、安藤 尚子、内田 南、大野 京子.. TNF α阻害薬：アダリムマブが HTLV-1 感染者の眼に及ぼす影響の検討. 第 6 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2019.08.23

45. 牧山 純也，鴨居 功樹，小林 誠一郎，渡辺 恵理，石垣 知寛，中島 誠，山岸 誠，中野 和民，東條 有伸，渡邉 俊樹，内丸 薫，大野 京子. Young Investigator Award (YIA) presentation. 末梢血 CD4+CADM1+細胞集団の割合とぶどう膜炎の重症度に関する検討. 2019.08.24

46. 高瀬　博. ぶどう膜炎と脊椎関節炎. お茶の水 Biologics セミナー 2019.08.29 東京

47. Ohno-Matsui K. Ultra-widefield swept-source OCT imaging of pathologic myopia.　19th EURETINA Congress 2019.09.07 Paris, France

48. Yokoi T, Shinohara K, Fang Y, Ogata S, Yoshida T, Imanaka T, Yoshida H, Shibagaki K, Inoue H, Toshimori M, Togashi Y, Ohno-Matsui K. A Retrospective Study on the Development of Posterior Staphyloma in High Myopia Patients. 17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.12 Tokyo, Japan

49. Nomura T, Yoshida T, Tobe M, Ito T, Suga M, Ohno-Matsui K. Identification of Schlemm's Canal by Anterior Segment Optical Coherence Tomography in patients with Pathologic Myopia. 17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.12 Tokyo, Japan

50. Fang Y, Yokoi T, Shimada N, Du R, Shinohara K, Takahashi H, Uramoto K, Ohno-Matsui K. Pars Plana Vitrectomy-Associated Macular Atrophy in Pathologic Myopia.　17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.12 Tokyo, Japan

51. Toyota S, Yoshida T, Nomura T, Yana M, Ohno-Matsui K. Relationship Between Microperimetry and Goldmann Visual Field Variability In Pathological Myopia. 17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.12 Tokyo, Japan

52. Xie S, Fang Y, Du R, Yokoi T, Takahashi H, Uramoto K, Yoshida T, Ohno-Matsui K. Abruptly Emerging Vessels in Myopic Patchy Chorioretinal Atrophy. 17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.12 Tokyo, Japan

53. Vutipongsatorn K, Yokoi T, Ohno-Matsui K. Current and Emerging Pharmaceutical Interventions for Myopia. 17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.14 Tokyo, Japan

54. 大野京子. 近視の定義 · 診断基準. 第 17 回国際近視学会 2019.09.15 東京医科歯科大学（東京）

55. Watanabe　T, Yokoi T, Moriyama M, Tanaka N, Shinohara K, Takahashi H, Yoshida T, Ohno-Matsui K. Comparison of Clinical Features in Highly Myopic Eyes with and without Posterior Staphyloma evaluated with Ultrawide-Field Swept-Source OCT. 17th IMC(International myopia Conference) 2019.09.15 Tokyo, Japan

56. 大野京子. 近視の定義 · 診断基準. 第 17 回国際近視学会特別セッション 2019.09.15 東京都文京区（東京医科歯科大学）

57. Vutipongsatorn K, Yoshida T, Li X, Cao K, Ohno-Matsui K. Constructing murine model of posterior staphyloma through targeted disruption of bruch's membrane.　19th EURETINA Congress 2019.09.18 Paris, France

58. 高瀬　博. 一般眼科医に求められるぶどう膜炎診療. 第 17 回兵庫県眼科オープンカンファレンス 2019.09.21 神戸ポートピアホテル

59. Azuma T, Yokoi T, Ohno-Matsui K. Case report: Is it really myopic CNV? . APAO Grand Rounds Around the World 2019.10.03 Hong Kong, China

60. Sugisawa K, Nagaoka N, Yokoi T, Horie S, Ohno-Matsui K. Mystery case with diffuse choroidal lesions. APAO Grand Rounds Around the World 2019.10.03 Hong Kong, China

61. 宮後宏美、梶田雅義、内田亜梨紗、岩﨑優子、大野京子. 健常人における調節微動の再現性検討. 第 55 回日本眼光学学会 2019.10.05 石川県金沢市（石川県音楽堂）

62. 内田亜梨紗、宮後宏美、深町雅子、西山友貴、倉田あゆみ、石井楓子、野村仁登美、江本有子、江本博文、清澤源弘、大野京子. 非ケトン性高血圧患者で視野異常を認めた一例. 第 57 回日本神経眼科学会総会 2019.10.05 北海道札幌市（ロイトン札幌）

63. Ohno-Matsui K. Ultra-widefield Swept Source OCT for Dynamic Observations of Posterior Vitreous. AAO2019 2019.10.12 San Francisco, USA

64. Hiroyuki T, Tanaka N, Shinohara K, Yokoi T, Yoshida T, Ohno-Matsui K. Ultra-widefield OCT imaging for posterior vitreous in eyes with myopic macular retinoschisis. AAO2019 2019.10.12 San Francisco, USA

65. Ohno-Matsui K, Cheung G, Lai T, Hirakata A. What You Need To Know about Pathologic Myopia?. AAO2019 2019.10.13 San Francisco, USA

66. Stanga PE, Fawzi A, Moussa MS, Ohno-Matsui K, Papayannis A, Sadda SR, Staurenghi G. Spectral Domain and Swept Source Cross-Sectional, En Face, Angiographic, 3-D Rendering and Intraoperative OCT: Diagnosis and Management of Vitreoretinal and Retinochoroidal Disorders. AAO2019 2019.10.13 San Francisco, USA

67. Grzybowski A, Repka MX, Koffler BH, Ohno-Matsui K. New Approaches to the Prevention and Treatment of Myopia Update 2019. AAO2019 2019.10.14 San Francisco, USA

68. 高瀬　博、森　雅亮、大野　京子. 若年性特発性関節炎に伴う網膜血管炎にアダリムマブが奏功した 1 例. 第 47 回日本臨床免疫学会総会 2019.10.19 札幌

69. 杉田 直、高瀬 博、中野聡子、外丸靖浩、清水則夫、望月 學. ぶどう膜炎診断で PCR を上手に活用しよう. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.24 京都

70. 大野京子、生野恭司、中村葉、横井多恵. 近視治療の国際スタンダード. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.24 京都府京都市（国立京都国際会館）

71. 岩﨑優子、高瀬博、大野京子. ラマン散乱光解析による悪性リンパ腫と B 細胞の鑑別. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.24 京都府京都市（グランドプリンスホテル京都）

72. 志水智香、相馬亮子、石田友香、大野京子. 巨大な脈絡膜血管腫の一例. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.24 京都府京都市（国立京都国際会館）

73. Yana M, Yokoi T, Ohno-Matsui K. To be determined. English pathologic myopia meeting 2019.10.24 Kyoto（TKP Garden city Kyoto)

74. Onishi Y, Yokoi T, Ohno-Matsui K. Three-year outcomes of intravitreal aflibercept for choroidal neovascularization in patients with pathologic myopia. English pathologic myopia meeting 2019.10.24 Kyoto (TKP Garden city Kyoto)

75. Azuma T, Yokoi T, Ohno-Matsui K. Polarization-sensitive optical coherence tomography (PS-OCT) reveals scleral structure in patients with pathologic myopia. English pathologic myopia meeting 2019.10.24 Kyoto（TKP Garden city Kyoto)

76. 井出 光直、高瀬 博、岩崎 優子、宮内 真理、堀口 乃恵、輕部 央子、宮永 将、池谷 頼子、田中美由紀、鴨居　功樹、大野 京子. 硝子体生検で風疹ウイルス抗体率陽性となったぶどう膜炎の臨床像. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.25 京都

77. 川口龍史、大西由花、伊藤大樹、水野雅春、尾碕憲子、五嶋摩理、岩崎優子、高瀬博、大野京子. Prozone 現象を呈した前房蓄膿を伴う梅毒性ぶどう膜炎の一例. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.25 京都

78. 小野喬、後藤浩、酒井勉、新田文彦、水木信久、高瀬博、金子優、堀純子、中野聡子、直井信久、大黒伸行、望月學. 原田病へのステロイドパルスとステロイド＋シクロスポリン併用の前向き多施設比較試験. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.25 京都

79. Onishi Y, Yokoi T, Ohno-Matsui K. Real-world data of intravitreal aflibercept for mCNV: 12-month outcomes of J-PMS. The 73rd Annual Congress of Japan Clinical Ophthalmology 2019.10.25 Kyoto

80. 高瀬 博. シンポジウム 17 ぶどう膜炎手術のエッセンス 「ぶどう膜炎眼内試料の解析と解釈」. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.26 京都

81. 高瀬 博. TNF 阻害薬による非感染性ぶどう膜炎の治療. 第 70 回専門医制度講習会 2019.10.26 京都

82. 堀口乃恵、高瀬　博、岩崎優子、宮永　将、宮内真理、輕部央子、堀江真太郎、田中美由紀、鴨居功樹、大野京子. アダリムマブ治療が奏功しないぶどう膜炎の臨床像. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.26 京都

83. 東岳志、横井多恵、大野京子. 偏光 OCT を用いた強度近視眼での強膜の観察. TOMEY AMED 研究会 2019.10.26

84. 金子祐一郎、森山無価、田中紀子、高橋洋如、篠原宏成、横井多恵、大野京子. 病的近視眼の強膜内組織解離. 第 73 回日本臨床眼科学会 2019.10.26 京都府京都市（グランドプリンスホテル京都）

85. 野村卓平、吉田武史、須賀洸希、伊藤大樹、横井多恵、篠原宏成、相原一、大野京子. 前眼部 OCT を用いた強度近視眼におけるシュレム管の観察. 第 803 回 東京眼科集談会 2019.11.07 東京都千代田区（千代田放送会館）

86. 渡辺貴士、石田友香、横井多恵、篠原宏成、大野京子. 近視性脈絡膜新生血管と強膜内貫通血管の交通. 第 803 回 東京眼科集談会 2019.11.07 東京都千代田区（千代田放送会館）

87. Azuma T, Yokoi T, Ohno-matsui K. Case Report: Is it really myopic CNV?. Capital Retina Club 4th Meeting 2019.11.08 Tokyo

88. Hiroshi Takase. A nationwide survey of acute retinal necrosis in Japan. The 15th International Ocular Inflammation Society (IOIS) Congress 2019.11.13 Kaohsiung, Taiwan

89. Takanashi T, Yokoi T, Ohno-matsui K. Communication between retinal, choroidal, and postbulbar circulation in a case with choroidal coloboma and parhologic myopia. International pathologic myopia forum 2019.11.21 Shanghai, China

90. Azuma T, Yokoi T, Ohno-matsui K. Polarization- sensitive optical coherence tomography(PS-OCT)reveals scleral structure in patients with pathologic myopia. International pathologic myopia forum 2019.11.21

91. Onishi Y, Yokoi T, Ohno-matsui K. Three-year outcomes of intravitreal afribercept for choroidal neovascularization in patients with pathologic myopia. International pathologic myopia forum 2019.11.21 Shanghai, China

92. 鴨居 功樹. レミケードの長期成績. Infliximab Conference on Behcet Disease 2019. 2019.11.22

93. Ohno-Matsui K. SS-OCT Findings of Pathological Myopia. 13th APVRS Congress 2019.11.23 Shanghai, China

94. Ohno-Matsui K. Diagnostic and Treatment Conundrums in Retinal Diseases: Mystery case presentation. 13th APVRS Congress 2019.11.23 Shanghai, China

95. Ohno-Matsui K. Great cases with inflammation and beyond: Is this really myopic CNV?. 13th APVRS Congress 2019.11.24 Shanghai, China

96. Yokoi T, Sato S, Terano Y, Ohno-Matsui K. Real-world data of intravitreal aflibercept for myopic choroidal neovascularization: 12-month outcomes of Japan post-marketing surveillance. 13th APVRS Congress 2019.11.24 Shanghai, China

97. Yamanari M, Azuma T, Yokoi T, Aoki N, Sugiyama S, Ohno-Matsui K. A prototype system of parallel-detection polarization-sensitive optical coherence tomography for imaging of highly myopic eyes. OPJ2019 2019.12.03 Osaka, Japan

98. Ohno-Matsui K. Ultra wide-field OCT imaging of pathologic myopia. 2019 The korean retina socity 2019.12.06 Seoul, Korea

99. Ohno-Matsui K. Vitreous imaging with UWF-OCT. GBO-ASMHK2019 2019.12.15 HongKong, China
100. Ohno-Matsui K. Imaging of Pathologic Myopia. GBO-ASMHK2019 2019.12.15
101. Ohno-Matsui K. Myopic CNV. Busan–Gyeongnam POWER Forum 2019.12.20 Busan, Korea

[受賞]

1. 第 8 回 公益信託 参天製薬創業者記念眼科医学研究基金 (鴨居 功樹）, 2019 年 01 月
2. 第 4 回 バイエル　レチナ · アワード (鴨居 功樹）, 2019 年 03 月
3. アルコン 医師主導研究プログラム (鴨居 功樹), 2019 年 05 月
4. 第 6 回日本 HTLV-1 学会 Yong Investigator Award (牧山 純也）, 2019 年 08 月
5. One of the top 20 most cited articles published by APJO since 2016, 2019 年 10 月
6. Reserch Exceleence Award, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. 「日本の眼科」の大ファンです, 2019 年
専門誌．日本の眼科、p.16、2019（大野京子）
2. 特別講演Ⅱ：角膜疾患の意外な犯人：隠れた微生物をさがせ！ , 2019 年 01 月
座長．第 5 回 TMDU 眼科病診連携の会、2019.1.31、東京都千代田区（御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンター C）（大野京子）
3. アボリジニの HTLV-1 診療拠点を訪問して, 2019 年 02 月
キャリねっと：HTLV-1 キャリア登録サイト（厚生労働科学研究費補助金 がん対策推進総合研究事業）(鴨居 功樹）
4. HTLV-1 関連脊椎症 (HAM) 診療ガイドライン　, 2019 年 03 月
(厚生労働省 難治性疾患政策研究事業)
5. HTLV-1 陽性関節リウマチ患者診療の手引 (Q&A) 第 2 版 , 2019 年 03 月
(厚生労働省 難治性疾患政策研究事業)
6. 白内障 安全な手術で視力が回復：生涯現役脳をめざせ, 2019 年 03 月
新聞．夕刊フジ、2019.3.25（大野京子）
7. 白内障手術 デモンストレーション 3D 映像システム , 2019 年 04 月
第 123 回日本眼科学会総会 (鴨居功樹）
8. 一般演題：強度近視 · 眼軸長, 2019 年 04 月
座長．第 123 回日本眼科学会総会、2019.4.18、東京都千代田区（東京国際フォーラム）（大野京子）
9. 目に優しいスマホの使い方はない：生涯現役脳をめざせ, 2019 年 04 月
新聞．夕刊フジ、2019.4.16（大野京子）
10. 緑内障―生活に深刻な影響か：生涯現役脳をめざせ, 2019 年 04 月
新聞．夕刊フジ、2019.4.9（大野京子）
11. 視野の中央がゆがむ - 加齢黄斑変性：生涯現役脳をめざせ, 2019 年 04 月
新聞．夕刊フジ、2019.4.1（大野京子）
12. Free retina papers-rapid fire, 2019 年 06 月
座長．MaculArt2019, 2019.6.25, Paris, France（大野京子）
13. スマホが原因？ 子どもの視力が悪化　眼鏡かけるのはいつ, 2019 年 07 月
インターネット．朝日新聞デジタル、2019.7.4（大野京子）
14. 眼鏡デビュー正しく、楽しく… 近視の子ども増加, 2019 年 07 月
新聞．読売新聞、2019.7.3（大野京子）

15. 眼鏡デビュー正しく、楽しく… 近視の子ども増加, 2019 年 07 月
インターネット．読売新聞オンライン、2019.7.3（大野京子）

16. スマホが原因？ 子どもの視力が悪化　眼鏡かけるのはいつ, 2019 年 07 月
新聞．朝日新聞、2019.7.4（大野京子）

17. 特別講演：黄斑疾患の診断, 2019 年 08 月
座長．第 2 回昌平坂眼科女医會、2019.8.24、東京都千代田区（山の上ホテル）（大野京子）

18. 斜視, 2019 年 09 月
どうしました. 朝日新聞　(鴨居 功樹)

19. 2019 年 09 月
会長．17th International myopia conference. 2019.9.12-15, Tokyo, Japan(東京医科歯科大学)（大野京子）

20. シンポジウム：National Myopia Prevention and Control Policies - An Update., 2019 年 09 月
座長．17thIMC, 2019.9.14, Tokyo, Japan（大野京子)

21. CNV, 2019 年 10 月
座長．一般講演 30：第 73 回日本臨床眼科学会、2019.10.25、京都府京都市（国立京都国際会館）（大野京子）

22. 知られざる近視の脅威, 2019 年 10 月
テレビ．　NHK あさイチ、2019.10.31（大野京子）

23. 日本発、小児から高齢者まで最先端の知見を基に近視を総合的にサポートする「先端近視センター」を設立, 2019 年 11 月
-

24. 日本発、小児から高齢者まで最先端の知見を基に近視を総合的にサポートする「先端近視センター」を設立, 2019 年 11 月
-

25. 白内障, 2019 年 11 月
くらしの知恵．　共同通信 (鴨居 功樹）

26. High Myopia., 2019 年 11 月
座長．Symposium：13th APVRS Congress. 2019.11.24, Shanghai, Chin（大野京子）

27. 近視専門の治療センター本格始動　子どもの進行予防も, 2019 年 11 月
インターネット．日経新聞、2019.11.18（大野京子）

28. 近視の常識が変わる！ , 2019 年 11 月
テレビ．クローズアップ現代、2019.11.7（大野京子）

29. 子どもの近視対策最前線, 2019 年 11 月
テレビ．NHK あさイチ、2019.11.7（大野京子）

30. 子どもの目、機械で検査へ　一部地域、来年度から, 2019 年 12 月
新聞．東京新聞、2019.12.29（大野京子）

31. 近視見逃さない小中で機械測定．, 2019 年 12 月
新聞．中日新聞、2019.12.29（大野京子）

32. 大人も怖い、緑内障のリスク　近視は進行性の「病気」, 2019 年 12 月
インターネット．NIKKEI　STYLE、2019.12.26（大野京子）

[社会貢献活動]

1. レビー小体型認知症, 産経新聞社, 夕刊フジ, 2019 年 03 月 01 日

2. 子どもの近視, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 06 月 11 日

3. 子どもの眼鏡の選び方、使い方, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 06 月 18 日

4. 白内障について, 共同通信社, くらしの知恵, 2019 年 07 月 29 日

5. 近視研究の最前線と予防法について, NHK, クローズアップ現代+, 2019 年 08 月 02 日
6. 斜視の原因、診断、治療法について, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 08 月 20 日
7. 近視研究の最前線と予防法について, NHK, あさイチ, 2019 年 10 月 31 日
8. HTLV-1 感染症, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 11 月 05 日
9. 大胆予想！ 令和 10 年の医療「近視」, エムスリー株式会社, m3.com, 2019 年 11 月 13 日
10. 近視進行を抑える治療, 一般社団法人共同通信社, 共同通信, 2019 年 11 月 26 日
11. 最先端の近視治療, 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 11 月 26 日
12. 最先端の近視治療, 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 11 月 26 日
13. 近視進行を抑える治療, 一般社団法人共同通信社, 共同通信, 2019 年 11 月 26 日
14. 近視, 日本経済新聞社, NIKKEI　STYLE, 2019 年 12 月 02 日
15. 生活面「紙上診察室」「後期白内障」に関する読者相談へのご回答, 中日新聞社, 中日新聞, 2019 年 12 月 09 日
16. 近視進行の抑制の可能性について, 中日新聞社社, 中日新聞, 2019 年 12 月 25 日

耳鼻咽喉科学

Otorhinolaryngology

教授：堤　剛
准教授：川島慶之
講師：鈴木康弘
助教：伊藤卓、藤川太郎、本田圭司
医員：竹田貴策、渡邊浩基、倉田奈都子、井上みどり、塚本咲、渡邊愛
大学院生：真壁彩音、竹田貴策、丸山絢子、山崎あやめ、清川祐介、本庄需、渡邊浩基、青木夏姫

(1) 分野概要

耳、鼻、口腔、咽頭、喉頭、ならびに、気管・食道も含め、脳神経外科、眼科、歯科が扱う領域も含めて広範な頭頸部領域の疾患を扱い、対象疾患の診断ならびに外科的・内科的治療による治療を目標に研究、教育を行う。外耳道癌では国内屈指の手術件数を持ち、中耳手術においては内視鏡の導入による低侵襲な手術を行っている。人工内耳・人工中耳やめまいに対する手術も数多く行なっている。めまい・平衡障害、難聴については、その病態について分子メカニズム、比較発生、神経機能解析等と種々の手法による基礎研究を行っており、また外耳道癌に対するマーカーの研究や人工内耳の新しいマッピング法の開発なども行なっている。鼻の領域では内視鏡手術やアレルギー性鼻炎の診療に力を注いでおり、頭蓋底手術を含む高難度手術にも取り組んでいる。口腔・咽頭領域では、口蓋扁桃摘出による IgA 腎症の腎障害の進行阻止ならびに、移植された腎臓が再び IgA 腎症を発症した際にも扁桃摘出術の有効性を証明し，治療を行っている。嚥下障害の評価とリハビリ/手術加療にも力を入れている。

(2) 研究活動

平衡神経科学領域でのクリニカルリサーチ
マウスの眼球運動の三次元解析
聴覚領域での分子生物学/電気生理学/形態学的研究
人工内耳の精密画像を用いた新しいマッピング法の開発
外耳道癌の予後に関するマーカーの研究
内視鏡下鼻科手術の新たな術式の開発
睡眠時無呼吸症候群の臨床研究

(3) 教育活動

解剖/生理学的な基礎領域を含めたクルズス
側頭骨削開実習

(4) 教育方針

特定の専門領域に偏りすぎることなく、幅広い診療能力を有した医師を育成する。
臨床症例の理解の深化および将来の臨床に資する研究教育をおこなう。

(5) 臨床上の特色

・中枢性疾患を含む平衡障害の専門的診療
・遺伝性難聴を含む聴覚領域の診療

· 外耳道癌に対する頭蓋底手術を含む診療
· 中耳手術への内視鏡の導入と低侵襲手術
· 内耳の手術治療（人工内耳手術、めまい手術等）
· 高難度内視鏡下鼻科手術（頭蓋底手術を含む）
· リハビリテーション部/歯科と連携した嚥下診療、嚥下手術
· 睡眠時無呼吸症候群の快眠センターと連携した診療

(6) 研究業績

[原著]

1. Ito T, Kawashima Y, Fujikawa T, Honda K, Makabe A, Kitamura K, Tsutsumi T. Rapid screening of copy number variations in < i> STR< /i> C by droplet digital PCR in patients with mild-to-moderate hearing loss. Human genome variation. 2019; 6; 41
2. 藤川太郎他. 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の耳科学的臨 床像 —好酸球性中耳炎との比較において Otology Japan. 2019.02; 29(1); 45-51
3. 藤川太郎, 大庭聖也, 川島慶之, 真壁彩音, 伊藤　卓, 竹田貴策, 堤　剛. 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の耳科学的臨床像　好酸球性中耳炎との比較において Otology Japan. 2019.02; 29(1); 45-51
4. 藤川 太郎, 大庭 聖也, 川島 慶之, 真壁 彩音, 伊藤 卓, 竹田 貴策, 堤 剛. 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の耳科学的臨床像　好酸球性中耳炎との比較において Otology Japan. 2019.02; 29(1); 45-51
5. 横村 優, 川島慶之, 藤川太郎, 堤 剛. 髄膜炎を伴った不全型 Ramsay Hunt 症候群を発症した二分内耳道症例 Facial Nerve Research Japan. 2019.03; 38; 158-160
6. 有泉 陽介, 堤 剛, 田中 顕太郎, 朝蔭 孝宏. 側頭開頭を加えた頭蓋底手術により顔面神経を温存して全摘した顎関節滑膜軟骨腫症の 1 例 Facial Nerve Research. 2019.03; 38; 161-163
7. 堤 剛, 田中 顕太郎, 朝蔭 孝宏. 顔面神経の同定 · 温存とその限界-確実な温存と確実な切除のジレンマ-　側頭骨腫瘍摘出時の顔面神経温存 · 切除再建のジレンマとその工夫 Facial Nerve Research. 2019.03; 38; 20-23
8. 横村 優, 川島 慶之, 藤川 太郎, 堤 剛. 髄膜炎を伴った不全型 Ramsay Hunt 症候群を発症した二分内耳道症例 Facial Nerve Research. 2019.03; 38; 158-160
9. Takeda Takamori, Ikeda Takuo, Tsutsumi Takeshi. The evaluation of gravitational recognition in patients with spinocerebellar degeneration using Listing's plane ACTA OTO-LARYNGOLOGICA. 2019.04; 139(7); 581-587
10. 堤 剛. 【耳管のすべて】耳管の発生と解剖の最新知見 JOHNS. 2019.04; 35(4); 408-410
11. 伊藤 卓, 川島 慶之, 藤川 太郎, 竹田 貴策, 丸山 絢子, 船曳 和雄, 堤 剛. モデルマウスを用いた Pendred 症候群における平衡障害の病態解析 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2019.04; 122(4); 577
12. 川島 慶之, 藤川 太郎, 伊藤 卓, 竹田 貴策, 喜多村 健, 堤 剛. 人工中耳 Vibrant Soundbridge(VSB) 術後に MRSA 感染を生じ骨固定型補聴器 Baha へ変更した先天性外耳道閉鎖症例 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2019.04; 122(4); 642
13. 堤 剛, 清川 佑介, 有泉 陽介, 川島 慶之, 朝蔭 孝宏. 外耳道非扁平上皮癌例の特徴とその対応 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2019.04; 122(4); 597
14. 藤川 太郎, 川島 慶之, 伊藤 卓, 竹田 貴策, 堤 剛. 耳科手術における 4K-3D ビデオ顕微鏡システム ORBEYE の使用経験 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2019.04; 122(4); 640
15. 山野邉 義晴, 藤岡 正人, 西山 崇経, 野口 勝, 鈴木 成尚, 細谷 誠, 矢部 はる奈, 吉浜 圭祐, 勝沼 紗矢香, 鈴木 法臣, 野口 佳裕, 川島 慶之, 藤川 太郎, 神崎 晶, 大石 直樹, 小川 郁. 自宅連日検査によるペンドレッド症候群の聴力変化の記録とその解析検討 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2019.04; 122(4); 622
16. 藤井 可絵, 森友 里絵, 中澤 美賀, 小松 充孝, 川島 慶之, 堤 剛. 6 歳時に両側性の急性感音難聴を発症した先天性サイトメガロウイルス感染症例 小児耳鼻咽喉科. 2019.05; 40(2); 174
17. 竹田 貴策, 堤 剛. 【耳鼻咽喉科領域の外傷をマスターする】内耳振盪症と外傷性めまい JOHNS. 2019.05; 35(5); 566-568

18. 倉田 奈都子, 川島 慶之, 伊藤 卓, 藤川 太郎, 竹田 貴策, 大岡 知樹, 野口 佳裕, 喜多村 健, 堤 剛. 耳硬化症の側頭骨 CT における内耳道前壁憩室様所見の陽性率と臨床像の検討 Otology Japan. 2019.05; 29(2); 168-173

19. 藤川 太郎. 【高齢者難聴の理解と適切なケア】高齢者難聴の特徴と治療 臨床老年看護. 2019.05; 26(3); 70-76

20. 倉田奈都子, 川島慶之, 伊藤　卓, 藤川太郎, 竹田貴策, 大岡知樹, 野口佳裕, 喜多村　健, 堤　剛. 耳硬化症の側頭骨 CT における内耳道前壁憩室様所見の陽性率と臨床像の検討 Otology Japan. 2019.05; 29(2); 168-173

21. 清川 佑介, 堤 剛. 第一鰓裂と第二鰓裂の特徴が混在した頸瘻例 耳鼻咽喉科臨床. 2019.06; 112(6); 365-369

22. 堤 剛. 基礎研究の将来展望　三次元眼球運動解析による Listing 平面描出と耳石器 · 重力認知機能の定量化を目指して Equilibrium Research. 2019.06; 78(3); 197-202

23. 山崎 あやめ, 黒石川 泰, 堤 剛. 小児患者における急性低音障害型感音難聴の症例検討 耳鼻咽喉科臨床 補冊. 2019.06; (補冊 154); 79

24. 大野 貴史, 清川 佑介, 畑中 章生, 堤 剛. 頸部外切開により摘出した咽頭腔外異物の 1 症例 耳鼻咽喉科臨床 補冊. 2019.06; (補冊 154); 95

25. 清川 佑介, 河邊 浩明, 小出 暢章, 立石 優美子, 田崎 彰久, 有泉 陽介, 朝蔭 孝宏. Horner 症候群を契機に発見された交感神経鞘腫 頭頸部外科. 2019.06; 29(1); 73-78

26. 清川佑介、堤剛. 第一鰓裂と第二鰓裂の特徴が混在した頸瘻例 耳鼻咽喉科臨床. 2019.06; 112(6); 365-369

27. Takeda T, Ikeda T, Tsutsumi T. The evaluation of gravitational recognition in patients with spinocerebellar degeneration using Listing's plane. Acta Oto-Laryngologica. 2019.07; 139(7); 581-587

28. 堤 剛. 【メニエール病-押さえておきたい診断 · 治療のコツ-】メニエール病類似症状を呈する疾患とその鑑別診断 ENTONI. 2019.07; (234); 65-70

29. 佐藤 由紀, 鈴木 康弘, 稲葉 雄一郎, 堤 剛. 蝶形骨洞内単独病変の臨床的検討 日本鼻科学会会誌. 2019.07; 58(2); 167-174

30. Nomura Fuminori, Ariizumi Yosuke, Kiyokawa Yusuke, Tasaki Akihisa, Tateishi Yumiko, Koide Nobuaki, Kawabe Hiroaki, Sugawara Takashi, Tanaka Kentaro, Asakage Takahiro. 顎関節に生じた色素性絨毛結節性滑膜炎 (Pigmented villonodular synovitis occurring in the temporomandibular joint) Auris· Nasus· Larynx. 2019.08; 46(4); 609-617

31. 大野 慶子, 木村 百合香, 高橋 正時, 田中 祥兵, 堤 剛. 慢性副鼻腔炎における血清 IgG4 値に関する検討 日本鼻科学会会誌. 2019.09; 58(3); 628

32. 本田 圭司, 本庄 需, 竹田 貴策, 渡邊 浩基, 藤川 太郎, 伊藤 卓, 川島 慶之, 堤 剛. 温度刺激検査の 3 次元流体シミュレーション Equilibrium Research. 2019.10; 78(5); 527

33. 渡邊 浩基, 伊藤 卓, 川島 慶之, 藤川 太郎, 本田 圭司, 竹田 貴策, 船曳 和雄, 池田 卓生, 堤 剛. 頭部傾斜によるマウスの静的な前庭動眼反射の評価 Equilibrium Research. 2019.10; 78(5); 458

34. 堤 剛. 【進化する経外耳道的内視鏡下耳科手術 (TEES)-エキスパートに学ぶスタンダードな手術手技】TEES のスタンダードな手術手技　錐体尖病変に対する手術 耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科. 2019.10; 91(11); 950-954

35. 山本 桂, 堤 剛. 一側性高度難聴患者の騒音下聴取時の脳活動 · 機能的結合性の検討 Audiology Japan. 2019.10; 62(5); 443

36. 堤 剛, 池田 卓生, 渡邊 浩基, 竹田 貴策, 本田 圭司, 伊藤 卓. 回旋性サッケードの main sequence のサンプリング頻度による差について Equilibrium Research. 2019.10; 78(5); 430

37. 本庄 需, 本田 圭司, 堤 剛. 末梢前庭障害に対する step stimulus 法を用いた温度眼振検査の有用性 (第 2 報) Equilibrium Research. 2019.10; 78(5); 526

38. 竹田 貴策, 山崎 あやめ, 渡邊 浩基, 本田 圭司, 鈴木 康弘, 堤 剛. 遅発性内リンパ水腫における遅延造影 MRI の有用性の検討 Equilibrium Research. 2019.10; 78(5); 505

39. Yamazaki Ayame, Ikeda Takuo, Tsutsumi Takeshi. Main sequence of torsional saccadic eye movement - analysis by three-dimensional video-oculography ACTA OTO-LARYNGOLOGICA. 2019.11; 139(11); 987-989

40. 青山 祐希, 森 祥子, 小宮 力, 池田 賢司, 辻本 和峰, 中堤 啓太, 大野 十央, 大友 康裕, 堤 剛, 山田 哲也. バセドウ病による甲状腺クリーゼに対し、甲状腺全摘術を施行した 1 例 日本内科学会関東地方会. 2019.11; 655 回; 28

41. 田中 崇嗣, 臼見 莉沙, 米満 郁男, 鈴木 康弘, 堤 剛, 小野 卓史. 顎変形症患者における睡眠呼吸障害と口蓋扁桃肥大との関連 日本矯正歯科学会大会プログラム · 抄録集. 2019.11; 78 回; 221

42. 堤 剛. めまい平衡検査の原点から現状、そして未来へ　視刺激検査 Equilibrium Research. 2019.12; 78(6); 549-561

43. 伊藤 卓, 川島 慶之, 藤川 太郎, 竹田 貴策, 堤 剛. 耳小骨奇形に対する高精細 4K 内視鏡システムを用いた経外耳道的内視鏡下アブミ骨手術 Otology Japan. 2019.12; 29(4); 297-301

44. 伊藤　卓, 川島慶之, 藤川太郎, 竹田貴策, 堤　剛. 耳小骨奇形に対する高精細 4K 内視鏡システムを用いた経外耳道的内視鏡下アブミ骨手術 Otology Japan. 2019.12; 29(4); 297-301

45. Ayako Maruyama, Atsunobu Tsunoda, Masatoki Takahashi, Seiji Kishimoto, Masami Suzuki. Nasopharyngeal pleomorphic adenoma presenting as otitis media with effusion: case report and literature review. Am J Otolaryngol. 35(1); 73-76

[総説]

1. 竹田貴策, 堤　剛. 内耳振盪症と外傷性めまい JOHNS. 2019.05; 35(5); 566-568

2. 竹田　貴策、堤　剛. 内耳振盪症と外傷性めまい JOHNS. 2019.05; 35(5); 566-568

[講演 · 口頭発表等]

1. 藤井可絵, 森 友里絵, 中澤美賀, 小松充孝, 川島慶之, 堤 剛. 6 歳時に両側性の急性感音難聴を発症した先天性サイトメガロウイルス感染症例. 小児耳鼻咽喉科 2019

2. 伊藤 卓, 川島慶之, 藤川太郎, 竹田貴策, 丸山絢子, 船曳和雄, 堤 剛. モデルマウスを用いた Pendred 症候群における平衡障害の病態解析. 2019

3. 堤 剛, 清川佑介, 有泉陽介, 川島慶之, 朝蔭孝宏. 外耳道扁平上皮癌例の特徴とその対応. 2019

4. 山野邉義晴, 藤岡正人, 西山崇経, 野口 勝, 鈴木成尚, 細谷 誠, 矢部はる奈, 吉浜圭祐, 勝沼紗矢香, 鈴木法臣, 野口佳裕, 川島慶之, 藤川太郎, 神崎 晶, 大石直樹, 小川 郁. 自宅連日検査によるペンドレッド症候群の聴力変化の記録とその解析検討. 2019

5. 藤川太郎, 川島慶之, 伊藤 卓, 竹田貴策, 堤 剛. 耳科手術における 4K-3D ビデオ顕微鏡システム ORBEYE の使用経験. 日本耳鼻咽喉科学会 2019

6. 渡邊浩基, 伊藤 卓, 川島慶之, 藤川太郎, 本田圭司, 竹田貴策, 船曳和雄, 池田卓生, 堤 剛. 頭部傾斜によるマウスの静的な前庭動眼反射の評価. めまい平衡学会 2019

7. 本田圭司, 本庄 需, 竹田貴策, 渡邊浩基, 藤川太郎, 伊藤 卓, 川島慶之, 堤 剛. 温度刺激検査の 3 次元流体シミュレーション. めまい平衡学会 2019

8. 堤　剛、清川佑介、有泉陽介、朝蔭孝宏. 外耳道癌手術症例における側頭骨切除部処理について. 第 29 回日本頭頸部外科学会 2019.01.24

9. Takamori Takeda, Taro Fujikawa, Yuriko Sakamaki, Masato Fujioka, Yoshiyuki Kawashima, Taku Ito, Ayane Makabe, Takeshi Tsutsumi, Michisuke Yuzaki. GluD1 Deficiency Causes Progressive High-frequency Hearing Loss and Insufficient Efferent Synapse Formation on Outer Hair Cells. ARO 42nd Annual Midwinter Meeting 2019.02

10. Taku Ito, Taro Fujikawa, Ayane Makabe, Keiji Honda, Yoshiyuki Kawashima, Takeshi Tsutsumi, Andrew Griffith.. Correlation of micro-CT and histopathology in Slc26a4-null mice unveils the cochlear pathogenesis of incomplete partition type II.. ARO 42th Annual MidWinter Meeting 2019.02.09

11. Takamori Takeda, Taro Fujikawa, Yuriko Sakamaki, Masato Fujioka, Yoshiyuki Kawashima, Taku Ito, Ayane Makabe, Takeshi Tsutsumi, Michisuke Yuzaki.. GluD1 deficiency causes progressive high-frequency hearing loss and insufficient efferent synapse formation on outer hair cells. . ARO 42th Annual MidWinter Meeting 2019.02.09

12. Taku Ito, Taro Fujikawa 他. Correlation of Micro CT and Histopathology in SLC26A-Null Mice Unveils the Cochlear Pathogenesis of Incomplete Partition Type II. 42nd annual meeting of ARO 2019.02.10

13. Takamori Takeda, Taro Fujikawa 他. GluD1 Deficiency Causes Progressive High-Frequency Hearing Loss and Insufficient Efferent Synapse Formation on Outer Hair Cells. 42nd annual meeting of ARO 2019.02.12

14. 青木夏姫、藤川太郎、有泉陽介、大野十央、朝蔭孝宏 . シスプラチン内耳毒性について. JCOG 会議 2019.02.15 東京

15. Kawashima Y, Maruyama A, Fujikawa T, Ito T, Takeda T, Tsutsumi T. Potential confounding factors may bias the association between configurations of the vertebrobasilar artery system and the incidence of idiopathic sudden sensorineural hearing loss and canal paresis.. Otological Society 152nd Annual Meeting in Combined Otolaryngology Spring Meetings 2019 2019.05

16. 川島慶之, 藤川太郎, 伊藤 卓, 竹田貴策, 喜多村 健, 堤 剛. 人工中耳（VSB）術後に MRSA 感染を生じ骨固定型 Baha へ変更した先天性外耳道閉鎖症症例. 日本耳鼻咽喉科学会 2019.05

17. Ayako Maruyama, Yoshiyuki Kawahima, Taro Fujikawa, Taku Ito, Takamori Takeda, Takeshi Tsutsumi.. Potential confounding factors may bias the association between configurations of the vertebrobasilar artery system and the incidence of idiopathic sudden sensorineural hearing loss and canal paresis.. COSM2019 (Combined Otolaryngology Spring Meetings)-AOS(The American Otological Society) 2019.05.01

18. 堤　剛、清川佑介、有泉陽介、川島慶之、朝蔭孝宏. 外耳道非扁平上皮癌例の特徴とその対応. 第 120 回日本耳鼻咽喉科学会総会 2019.05.08

19. 藤川太郎、川島慶之、伊藤卓、竹田貴策、堤剛. 耳科手術における 4K-3D ビデオ顕微鏡システム ORBEYETM の使用経験. 第 120 回　日本耳鼻咽喉科学会総会 · 学術講演会 2019.05.10 大阪

20. Takeshi Tsutsumi, Ayame Taniguchi, Takamori Takeda, Taku Ito, Yoshiyuki Kawashima, Takuo Ikeda.. Frequency analyses of posturography using logarithmic translation.. VOR Meeting 2019.05.19

21. Taku Ito, Yoshiyuki Kawashima, Taro Fujikawa, Keiji Honda, Takamori Takeda, Ayane Makabe, Takeshi Tsutsumi. . Morphometric analysis of otoconia in a mouse model of Pendred Syndrome by X-ray computed microtomography.. Vestibular Oriented Research Meeting 2019.05.19

22. Takamori Takeda, Takuo Ikeda, Takeshi Tsutsumi.. The evaluation of gravitational recognition in patients with spinocerebellar degeneration.. Vestibular Oriented Research Meeting 2019.05.19

23. Takeda T, Ikeda T, Tsutsumi T. Evaluation of gravitational recognition in patients with spinocerebellar degeneration.. 2019 Vestibular Oriented Research Meeting 2019.05.21

24. 清川佑介, 他. 下咽頭喉頭癌　機能温存への挑戦はどう進んでいるか　　ELPS. 第 43 回日本頭頸部癌学会 2019.06.13

25. 藤川太郎、川島慶之、伊藤卓、本田圭司、竹田貴策、渡邊浩基、堤剛. 耳科手術における ORBEYE の利点. 第 36 回 御茶の水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2019.07.13 東京

26. 柳橋賢、川島慶之、藤川太郎、澤田光毅、伊藤卓、本田圭司、竹田貴策、渡邊浩基、堤剛. 当科における人工内耳症例の現状ー臨床像と術後聴取能に関する検討. 第 36 回 御茶の水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2019.07.13 東京

27. 堤　剛. 「ヘッドアップサージャリーによる耳科手術〜 4K3D イメージングがもたらす新たな可能性〜」. 第 29 回日本耳科学会 2019.10.10

28. 藤川太郎、本田圭司、川島慶之、伊藤 卓、竹田貴策、渡邊浩基、堤 剛. 16S メタゲノム解析による真珠腫性中耳炎と慢性中耳炎の菌叢の多様性の比較. 第 29 回日本耳科学会総会 2019.10.10 東京

29. 堤　剛、川島慶之、伊藤卓、藤川太郎、本田圭司、竹田貴策、渡邊浩基. 当科における外耳道癌症例の短期治療成績. 第 29 回日本耳科学会 2019.10.11

30. 堤　剛、池田卓生、山崎あやめ、渡邉浩紀、竹田貴策、本田圭司、伊藤卓. 回旋性サッケードの main sequence のサンプリング頻度による差について. 第 78 回日本めまい平衡医学会 2019.10.23

31. 竹田貴策, 山崎あやめ, 渡邊浩基, 本田圭司, 鈴木康弘, 堤　剛. 遅発性内リンパ水腫における遅延造影 MRI の有用性の検討. 第 78 回日本めまい平衡医学会総会 · 学術講演会 2019.10.23

[受賞]

1. ARO 42nd Annual midwinter meeting 2019 Travel Awards, 2019 年 02 月

[その他業績]

1. 教えて！ ヨミドック　車酔いはなぜ起こる、予防は？ , 2019 年 10 月
   車酔いのメカニズムについて
2. めまい、名医のいる専門外来, 2019 年 10 月
   めまい専門外来の紹介

[社会貢献活動]

1. めまい, 株式会社医療新聞社, その病気を治せる名医を探す！ 名医のいる専門外来, 2019 年 03 月 01 日
2. 難聴について, ＤｅＳＣヘルスケア株式会社, ＫｅｎＣｏM, 2019 年 04 月 02 日
3. 車酔い, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 10 月 16 日
4. めまいについて, 毎日新聞社, 毎日新聞, 2019 年 11 月 21 日

脳神経病態学

教授	横田隆徳
准教授	石橋哲
講師	西田陽一郎
講師	大久保卓哉
助教	石黒太郎
助教	服部高明
助教	八木洋輔
特任教授	三條伸夫
特任教授	内原俊記
プロジェクト 准教授	永田哲也
特任講師	原　倫太朗
特任助教	吉岡耕太郎
特任助教	東美和
大学院生	大谷木正貴
大学院生	長谷川樹里
大学院生	新宅洋
大学院生	古川迪子
大学院生	宮下彰子
大学院生	能勢裕里江
大学院生	藤田恭平
大学院生	浅見裕太郎
大学院生	小野大介
大学院生	平田浩聖
大学院生	國枝泰希
大学院生	佐野達彦
大学院生	市野瀬慶子
大学院生	丸岡浩之
大学院生	西李依子
大学院生	鈴木基弘
大学院生	山田茜
大学院生	喜納里子
大学院生	佐藤武文
大学院生	飯田真太朗
大学院生	髙橋祐子
大学院生	大原正裕
大学院生	三浦元輝
大学院生	青木華古
大学院生	山田大貴
大学院生	大津信一
大学院生	松田さきの
大学院生	柳平貢
大学院生	大谷泰
大学院生	新谷晶子
研究生	戸出のぞみ
大学院生	スースーレイモン
大学院生	贾 春燕
大学院生	陳 清夢
大学院生	タンヤラート バナワンシル
大学院生	安田永智
大学院生	森藤弘士
大学院生	加藤智隆

(1) 分野概要

脳神経病態学分野(神経内科) は、ヒトにとってそのアイデンティティを決定する最も大切な脳を含む神経・筋の疾患を扱う分野です。 その診療は問診と全身の神経診察からの情報が診断の中心となる内科の中でも最も内科らしい診療科です。
神経内科は頭痛・めまい・しびれ・ふらつき・物忘れなどの日常よくある症状の初期診療を行い、脳卒中(脳血管障害)、認知症、てんかんなどの頻度の多い疾患(コモンディジーズ) から、多発性硬化症などの神経免疫疾患、筋萎縮性側索硬化症(ALS)、脊髄小脳変性症などの神経変性疾患を含む神経難病や、筋ジストロフィー症などの筋疾患など多岐に渡る疾患を担当しています。今後もこれらの神経内科の多種・多様な疾患を広くカバーし 、バランスのとれた良質の診療を提供していきます。
当科は初代塚越廣教授、2 代目宮武正教授、3 代目水澤英洋教授、4 代目横田隆徳教授の時代を通じて臨床の充実を何よりも重視し、その研究は臨床から見出した問題点を解決する臨床問題解決型の研究を行って参りました。その結果、数々の世界トップクラスの研究成果を発信すると共に優れた人材を輩出してきました。今後もその姿勢を堅持していきつつ、さらに新時代の研究理念として、分子生物学・化学・神経科学などの基礎科学を出発点として疾患の病因究明・根本治療を目指す科学解決型の研究も併せて行っていきたいと思います。
研究科としては最も複雑で高度に分化した臓器である脳を対象とした神経科学を研究する一方、「リサーチユニバーシティ」や「オープンイノベーション機構」として認定された東京医科歯科大学の中核として、研究成果を臨床へ応用するトランスレーショナルリサーチを実践していきます。21 世紀は基礎科学と臨床医学が融合し、革新的治療の生まれる「治療の世紀」になるものと予測されます。内科の研究の最終目標の1 つは創薬であり、次世代の治療戦略は単一分子を標的としたバイオ医薬の開発と細胞治療を含む再生医療であることは間違いありません。私どもは、次世代バイオ医薬開発を含めた神経疾患の新規治療でも社会に貢献していきたいと考えております。
本格的な少子高齢化社会を迎え、アルツハイマー病や脳卒中の診療の担い手となる神経内科医への期待はますます高まっております。時代の要請に応えるべく、「神経疾患の克服」を教室の目標として神経内科学を発展させていきたいと思います。

(2) 研究活動

当研究室は、本学脳統合機能研究センター (CBIR) で認知症研究部門の基礎研究室を合わせて運営しており、アルツハイマー病などの神経変性疾患の新規核酸医薬(ヘテロ核酸) や抗体医薬を用いた分子標的治療、診断の研究を行っています。現在、文科省科学研究費基盤 S や AMED の先端的バイオ事業や脳科学研究戦略推進プログラム(脳プロ、融合脳) の3 つの国家プロジェクトや複数の大手製薬企業との大型共同研究によって、継続的にかつ基礎から臨床に及ぶ広範囲の研究を行い、発展させています。
当教室の研究テーマは下記のように多岐にわたっています。
(1) 核酸グループ
(2) 先端的脳画像による病態解明、多モダリティ一学習を行う「人工知能」の開発
(3) 神経疾患の体液バイオマーカーの検索
(4) アルツハイマー病の病態解明と治療薬の開発
(5) 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の原因究明と治療法開発研究
(6) 脳血管障害
(7) 脊髄小脳変性症の分子遺伝学的方法による病態解明、及び治療法開発
(8) 血液脳関門の機能制御を目指した研究
(9) 神経生理学的な臨床研究
(10) 脱髄性中枢神経疾患における神経変性プロセスの解析
(11) 神経病理

各論
(1) 核酸グループ
1. 第 3 の核酸医薬の創生
次世代の創薬は分子標的治療が中核になることは間違えありませんが、核酸医薬とは 6-30 塩基の短い天然型または非天然型の核酸 (オリゴヌクレオチド) を基本骨格として利用する医薬品です。細胞膜表面のある分子しか標的にできない抗体医薬と異なって、noncoding RNA など細胞内のあらゆる RNA 分子が標的になり、さらに RNA 編集や RNA-タンパク結合制御などが可能となる優位性から次世代医薬として大きく期待されています。現在特に盛んに臨床応用が進められている核酸医薬はアンチセンス核酸医薬 (ASO)、small interfering RNA(siRNA) の 2 種類ですが、一方で肝臓以外への標的臓器への導入効率や遺伝子制御の有効性において不十分であることが課題となっていました。
我々の教室では、「第3 の核酸医薬」として DNA/RNA ヘテロ 2 本鎖核酸を考案しました。ヘテロ核酸は従来の核酸医薬の 20-300 倍の飛躍的な有効性の向上とともに、神経系を含むあらゆる臓器や細胞への導入が可能と

した革新的な新規核酸医薬で、1 本鎖 DNA である ASO や 2 本鎖 RNA である siRNA と異なる作用機序を有しています。

その革新性から既に 28 の特許プールを確保し、CREST· 革新的バイオ · 先端的バイオ事業の大型研究費を獲得し、AMED から今後の我が国の核酸医薬の創薬の中核基盤技術に指定され、医科歯科大が核酸医薬創薬の日本の拠点になりました。

さらに、2015 年 1 月にはヘテロ核酸の臨床応用を目的とした医科歯科大発のバイオベンチャー企業も立ち上がって、一部は大手製薬企業にライセンスされました。

今後、現在治療法が確立されていないパーキンソン病、ALS などの神経難病の根本治療薬開発や急性期脳梗塞の遺伝子治療などにおいて画期的な最先端の治療薬創生を目指しています。

2．ヘテロ核酸の特徴

2 本鎖ヘテロ核酸は標的 mRNA に結合するアンチセンス gapmer (LNA-DNA-LNA) の主鎖と、主鎖に相補的な RNA (cRNA) からなる非天然機能核酸です。この主鎖は両端が LNA、中央部が DNA で、2 本鎖の中央部が DNA-RNA ヘテロ核酸になるため、この部分が細胞内のエンドヌクレアーゼである RNase H によって相補鎖 RNA が切断されます。その結果、単独となった主鎖が標的 mRNA に結合して再び RNase H が標的 mRNA を切断して遺伝子抑制効果を発揮するデザインです。すなわち、RNase H が相補鎖 RNA と標的 mRNA の切断の一人二役を果たすことにより、主鎖の結合親和性に影響を与えることなく相補鎖 RNA に誘導分子を結合することが可能となった点が特徴の分子技術です。

2 本鎖ヘテロ核酸の特徴である内在型の薬剤送達システムの導入分子として、我々の特許であるビタミン E (VE) をリガンド分子として結合させることにより、静脈投与で従来の ASO や、VE 結合 siRNA(VE-siRNA) より標的遺伝子抑制効果の飛躍的な上昇に成功し、さらにその抑制率も低投与量 (0.75mg/kg) でも 99%以上と今までにない劇的な抑制率を達成しました。その有効性は現状の核酸医薬で最高水準です。我々その新規の分子設計と投与方法によって肝臓以外の心筋、肺などほとんどの腹部臓器に到達されました。その結果、東京医科歯科大学発の 5 番目のバイオベンチャー企業として RENA Therapeutics 社が創立されましたが、本年同社が日本触媒に M&A され、確かな経営基盤が構築されて、新規の核酸修飾技術の開発を共同で行っています。

3．ヘテロ核酸の中枢神経での効果

ヘテロ核酸においては、その効果は肝臓に限定されており、その投与ルートも静脈投与のみで有効でした。さらに最近血液脳関門を越えて中枢神経の標的遺伝子制御が可能になりました。これは大きなブレイクスルー技術となり知財を確保するとともに、大型国家プロジェクトで基盤技術のさらなる開発と主要な神経変性疾患を標的に大手製薬企業と大規模共同研究を行っています。さらに当分野が原因遺伝子を同定した SCA31 のヘテロ核酸を含む核酸医薬により原因治療も AMED の支援を受けて大手製薬企業と取り組んでいます。

その成果から既に 30 を超える多数の特許、年間 5 億円におよぶ高額の研究資金を獲得しており、今後は現在治療法が確立されていない難病の克服や更なる最先端の治療薬創生を目指しています。

（2） 先端的脳画像による病態解明、多モダリティ一学習を行う「人工知能」の開発

1. 脳画像解析を用いた病態、神経ネットワーク、治療効果の可視化

私たちは、先端的な脳画像を用いることで、患者さんの脳で実際に起きている病態を「見える」ようにする研究活動、臨床応用を進めています。複数の MRI 撮像法を組み合わせることで、多彩な脳機能、構造を非侵襲的に評価するマルチモーダル脳画像を実用化しています。

具体的には、機能的 MRI を用いて、神経ネットワークを同定する機能的結合（functional connectivity）（図 A）、拡散テンソル画像を用いて白質による線維経路を同定する構造的結合（structural connectivity）（図 B）、脳のシナプス活動を反映する血流量を評価する Arterial Spin Labelling（ASL）法（図 C）によって、神経ネットワークの視覚化、定量化を行っています。

これまでに、パーキンソン病患者さんの運動機能、認知機能に関わる神経ネットワークの異常（OHBM, 2015）、灰白質や白質の異常、血流変化（Hum Brain Mapp, 2012）、ワーキングメモリー施行時の脳賦活の異常（OHBM, 2018, 図 D）、特発性正常圧水頭症（AJNR, 2011, 2012）の白質障害（図 E）、半側空間無視に関わる空間性注意の構造的結合（Brain Imaging and Behavior, 2018）（図 F）などを明らかにしてきました。

現在、画像解析を専門とする医師、大学院生、病棟医が協力して、下記の疾患の患者さんを対象に画像解析、歩行解析（両足首と腰に加速度計を装着し、治療前後や経時的に評価）、包括的認知機能評価（認知ドメインごとに評価）を行っています。

歩行解析は、単純歩行のみではなくて、7 の連続引き算をしながらの歩行（dual task）、トレーとワイングラスを持ちながらの歩行 (dual task)、その両者を当時に行いながらの歩行（triple task）なども合わせて行っています。このように、認知タスク、運動タスク、その両者の負荷が歩行に加わることで、脳内で干渉が起きて、代償機転などが取り除かれることでより病態が顕在化するのではないかと考えています。

私たちは、神経心理士によって、記憶機能（短期）、記憶機能（遅延）、視空間認知、言語機能、注意機能、遂行機能の 6 つの認知機能ドメインを、それぞれ異なる側面を評価する 2 つ以上のバッテリーで定量的に評価していま

す。検査結果は、同じ年齢の健常データと比較して正規化 (z-score) し、グラフにすることで可視化し、その患者で障害されている認知機能ドメインが一目瞭然となります。

A. パーキンソン病、パーキンソン症候群

パーキンソン病やパーキンソン症候群は、ドパミン神経の変性、脱落の結果、無動、筋強剛、振戦、姿勢反射障害といった運動症状を呈し、レボドパなどの抗パーキンソン病薬によって症状が改善しうる疾患です。一方で、各症状の詳細な神経基盤や、薬剤の投与が脳の神経ネットワークにどのような変化を与えるかは十分に分かっていません。本研究では、マルチモーダル脳画像、脳内のドパミン節前細胞の神経終末を画像化する SPECT 検査、歩行解析、認知機能評価を組み合わせることで、運動症状の神経基盤を解明し、レボドパ投与による神経ネットワークの変化を明らかにすることを目指しています。また、複数の感覚入力を用いたリハビリテーションを行うことで、脳の可塑性を活用しながら運動症状の改善を目指す新たな治療法も確立してゆきます。

こうした研究の成果として、症状に対応する神経基盤が同定できるようになり、より正確な診断が可能となり、治療の効果も可視化できることで、各患者さんに適した治療選択が可能となることが期待されます。

B. 筋萎縮性側索硬化症

筋萎縮性側索硬化症 (Amyotrophic Lateral Sclerosis, ALS) は、大脳の運動野と脊髄の前角細胞という運動神経に選択的な障害がおきる運動ニューロン疾患として知られています。今日、ALS では運動野以外の脳領域にも障害が進展してゆくことが知られてきています。一方、通常の MRI では、ALS による脳の異常を捉えることは困難で、診断に苦慮することがあります。そこで、我々は、神経ネットワークの評価、灰白質の体積、白質の微小構造、脳血流などのマルチモーダル脳画像、電気生理検査、歩行解析を組み合わせることで、ALS 患者さんの脳内の構造的、機能的な異常の可視化を目指しています。

こうした研究の成果として、ALS における上位運動ニューロン障害を含む脳の障害が可視化され、正確な診断、進行度の評価、治療法の効果判定が可能となることが期待されます。

C. 特発性正常圧水頭症とその類縁疾患

特発性正常圧水頭症（ idiopathic normal pressure hydrocephalus, iNPH）は、歩行障害、認知機能障害、尿失禁を特徴とする症候群です。iNPH は治療可能な認知症と位置づけられており、超高齢化社会の到来を受けて iNPH の診断の重要性はさらに高まっていますが、その神経基盤は未だに明らかではありません。そこで、我々は髄液除去テスト前後でマルチモーダル脳画像、歩行解析、認知機能評価を行うことで、髄液除去テストによって改善する iNPH の症状の神経基盤を同定しようとしています。

一方で、これまでの先行研究では、iNPH との診断のもとでシャント手術を施行されたが、のちになって症状が悪化し、剖検にて別の中枢神経疾患であったとする症例も報告されています。こうした報告より、我々は中枢神経疾患を基盤に二次的に髄液除去テスト陽性となる iNPH に類似した病態があるのではないかと考えています。そのために、中枢神経疾患を有する患者さんに髄液除去テストを行い、症状とマルチモーダル脳画像の変化を比較検討する前向き研究を開始しております。

こうした研究の成果として、iNPH や髄液除去テスト陽性となる中枢神経疾患の疫学、病態、神経基盤が明らかになり、正確な診断に基づいたより適切な治療選択が可能となることが期待されます。

D. 多発性硬化症、視神経脊髄炎

多発性硬化症（ multiple sclerosis, MS）は、若年の患者さんに好発し、多彩な神経症状を発症しながら、脳や脊髄に多発した病変が蓄積していくことで、症状が進行してゆく疾患です。その根本的治療法はまだ確立されていませんが、疾患の病勢をコントロールするための複数の疾患修飾療法（ disease modifying therapy, DMT）が使用可能となっています。MS の疾患活動性や DMT への応答は、患者さんごとに大きく異なっていますが、これらを短期間で正確に評価することは現状では困難です。

一方、MS に似ているが異なる疾患として視神経脊髄炎（ Neuromylelitis Optica, NMO）があります。NMO では、視神経や脊髄のみならず、脳内にも炎症が起き、中枢神経に病変が蓄積していきます。NMO の治療として免疫抑制療法が使用されることが一般的ですが、NMO の疾患活動性や免疫抑制療法への反応性を、短期間に正確に評価することは現状では困難です。

我々は、MS や NMO の疾患活動性を正確に評価し、かつ、日常臨床の一環としても実施可能で実用的なバイオマーカーの確立を目指しています。そのために、MS や NMO の患者さんを対象にマルチモーダル脳画像、歩行解析、認知機能評価などを用いた詳細な臨床評価をおこなうデータベースを確立しようとしています。

こうした研究の成果として、MS や NMO の疾患活動性がより正確に把握できるようになり、適切に DMT や免疫抑制療法を使用することで、疾患の再発を抑え、症状の進行を抑止できるようになることが期待されます。

E. 脳のシステムとしてのネットワーク解析: グラフ理論

我々は、脳全体のネットワークを包括的に解析しています。具体的には、MRI などから得られる 3 次元 T1 強調像、拡散テンソル画像、機能的 MRI 画像、脳血流などのデータからそれぞれ脳の各領域間の解剖学的、機能的な結合度 (connectivity) の情報を抽出します。

ネットワークを解析する手法として、主にグラフ理論を用いています。グラフ理論とは、脳を数百の細かい領域（ノード）に分割をして、その領域間が結合しているときには線分（ エッジ）で結ぶことで作り出される幾何学的図形を数学的に解析します。その結果、ネットワークとしての機能を、機能的分離の程度、機能的統合の程度、ネットワークのクラスター化の程度などの観点から、定量的に評価することが可能となります。

神経変性疾患では、病気の原因となる異常タンパク質が、特定の進展パターンをとりながら、脳領域特異的に蓄

積して行きます。したがって、全脳の構造的な障害パターンには、原因となる異常タンパク質の進展、蓄積が反映されていると推測しています。具体的には、アルツハイマー病やパーキンソン病の患者の 3 次元 T1 強調画像を用いて、脳の構造的ネットワークの変化をグラフ理論によって解析し、障害されている領域群をネットワーク論の観点から同定しようとしています。その障害パターンには、アミロイド、タウ、シヌクレインといった疾患特異的なタンパク質の進展、蓄積が反映されていると考えており、その証明を試みています。
将来的には、グラフ理論などのネットワーク解析を、マルチモーダル脳画像の解析に応用し、病態把握、治療によるネットワークの変化の把握、人工知能による学習と判断、へと応用していきます。

2. 多モダリティーの情報から統合的に学習できる「人工知能」の開発
私たちは、先端的脳画像（神経ネットワーク、白質や灰白質の構造の評価、脳ドパミン前終末の画像など）に加えて、歩行解析、動画解析、包括的認知機能評価を、脳の各システムが障害された疾患群を対象に行っており、薬剤の投与前後の評価も含むデータベースを構築し、脳の障害されたシステムの同定や薬剤による治療効果を推定する「マルチモーダル学習」を実装した人工知能の基盤を開発しています。
A. マルチモーダル脳画像の深層学習による病態把握
我々が集積している先端的脳画像の中には、障害された脳のシステム、発症前の顕在化しない病態、治療効果などの膨大な情報が含まれていることが想定されます。
近年、人工知能が急速に発達し、なかでも特に深層学習を利用した画像分類の精度が飛躍的に向上しています。そこで私たちは、先端的脳画像を入力データとして、疾患名、行動学的指標などを教師データとして与える「教師あり」学習モデルを構築し、未知の患者の先端的脳画像を入力すると、高い精度での病態把握が可能となる人工知能の確立を目指しています。
深層学習に脳 MRI 画像に適用して解析するには、複数の課題がありますが、下記のように解決しながら進めています。
① 限られたデータ数からの深層学習：転移学習
深層学習は複雑な画像のようなデータを入力とし、高い精度での予測を実現していますが、その性能を発揮するには大量のデータが学習に必要となります。しかしながら医療施設では、そのように大量のデータを集めることは簡単ではありません。そこで、「転移学習」という手法を利用して、目的の画像とは異なる画像を用いて事前に学習させたモデルを用いて、目的の画像を後で追加学習させています。
② 深層学習の可視化：Grad-CAM
畳み込みニューラルネットワークを利用した深層学習は、画像認識の領域で高い性能を発揮していますが、判断の過程が不透明であることが課題となっています。そこで、人工知能の判断根拠を可視化するために、私たちは、Grad-CAM (Gradient-weighted Class Activation Mapping) 技術を採用しています。これによって、深層学習が MRI 画像でどの領域に注目して判断をしたかを可視化しています。

(3) 神経疾患の体液バイオマーカーの検索
当教室では、神経疾患のバイオマーカーとなるマイクロ RNA（miRNA）の検索を行ってまいりました。2014 〜 2018 年度まで独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）における「体液中マイクロ RNA 測定技術基盤開発」に参加し，同開発事業で得られたバイオマーカー候補の miRNA について、各種の神経疾患における比較検討を行い、疾患特異度の検討を行うこと、病態生理上の意義付けを検討する役割を担当いたしました。
神経疾患では血液と脳脊髄液中の miRNA の対比が重要であると考えられますが、脳脊髄液中の miRNA はその発現量が少ないため、網羅的なアレイ解析方法や定量的評価方法がいまだ確立されていません。私たちは、神経疾患のバイオマーカーとしての脳脊髄液中 miRNA の網羅的解析方法を確立することを目標の一つとしています。さらに、今後は次世代シークエンサー (NGS) 等のツールを用いて、miRNA 以外の small RNA, lncRNA (long noncoding RNA), circular RNA (circRNA) といった新しいタイプの RNA バイオマーカーの開発を展開していく予定です。
臨床の教室としての強みを活かし、運動ニューロン疾患やアルツハイマー病をはじめとする神経変性疾患、多発性硬化症、免疫介在性ニューロパチーなど多様な神経疾患を対象に、臨床情報と RNA データベースを有機的に統合し、神経疾患の診断、治療に有用な RNA バイオマーカーの研究を進めています。

(4) アルツハイマー病の病態解明と治療薬の開発
厚生労働省の発表によると、日本国内において、2012 年時点で 65 歳以上の高齢者の 15%が認知症であり、認知症の高齢者は約 462 万人（7 人に 1 人）であり、前段階である軽度認知機能障害が約 400 万人です。その約半数がアルツハイマー病であると考えられています。アルツハイマー病は 65 歳以降にその発症率が急増するため、効果的な開発が急務となっています。アルツハイマー病はアミロイド β タンパク質 (A β) の凝集・沈着した老人班、異常タウタンパク質からなる神経原線維変化、神経細胞の脱落を病理学的特徴としています。近年、アミロイド β 蛋白 (A β) の低分子重合体であるオリゴマー (A β O) が強い神経毒性を有し、アルツハイマー病発症前の初期病態に強く関わっていることが明らかとなりました。そこで、当グループでは、我々の開発した画期的な高分子の BBB の通過技術（以下（8）参照）や抗体の遺伝子工学的技術を用いて、A β O に対する特異的抗体を脳内に導入

し A β O を画像化することで、アルツハイマー病発症前リスクを評価し、同じ抗体に A β O 毒性緩和効果を担わせることで治療効果も実現する「 theranostics」医療の実現を目指しています（ 脳プロ、融合脳プロジェクト ）。強い毒性を有する A β O は不安定なため、ウエスタンブロッティングなどの一般的な生化学的解析方法では定量評価することができず、これまでの研究報告では、安定な老人斑の数を測定するなどの方法で抗体薬のアミロイド除去効果を測定していました。我々は、A β O の新たな測定方法を開発し、脳内の可溶性 A β O を測定する技術の開発に成功しました。
さらに、我々はアルツハイマー病に関係深い酸化ストレスによる病態メカニズムについても研究をすすめています。我々が独自に作製した慢性酸化ストレスモデルマウスである a-TTP ノックアウトマウスを用いて、2006 年にアルツハイマー病モデル・マウスの症状が酸化ストレスにより増悪すること (Nishida et al, BBRC 2006)、2009 年にはその増悪する機序がアミロイド β 蛋白の脳内からのクリアランス低下によることを報告しました (Nishida et al, JBC 2009)。さらにマイクロアレイ解析などダイナミックに進化し続ける遺伝子や蛋白の網羅的な解析技術を駆使し、老化や酸化ストレスに着目したアルツハイマー病の病態メカニズムに関与する新役者として、Phospholipase A2 group 3 (Pla2g3) を発見しました。Pla2g3 が増加することによりアミロイド β 分解酵素である IDE が減ることを報告しました (Yui et al, PLoS One 2015)。
以上のように社会からの要望に応えるべく、我々は新たなアルツハイマー病の治療法開発に向けて基礎研究に励んでいます。

(5) 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の原因究明と治療法開発研究
1. ALS 病変の進展形式　multifocal hits and local propagation hypothesis
代表的な神経変性疾患であるアルツハイマー病やパーキンソン病では、プリオン病のように疾患に関連するタンパク (タウやαシヌクレイン) がある一定のパターンをもって隣接した領域へ広がっていくことが報告されています。我々は ALS 患者を対象に経時的な電気生理学的検査を行い、ALS における病変の進展形式を評価し、その特徴を考察しました。その結果、ALS においては、隣接した領域への単純な進展 (single seed and simple propagation hypothesis) のみでなく、遠隔領域への非連続的な進展 (multifocal hits and local propagation hypothesis) を示す患者群が存在することが明らかになりました (Sekiguchi T. et al. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2013)。
ALS における特徴的な病変の進展を担う因子として、我々は細胞外小胞 (Extracellular vesicles: EVs、特に exosome) という微小胞に着目して研究を行っています。Exosome は細胞表面から放出される微小胞であり、その内部にはタンパクだけでなく脂質、microRNA や mRNA などの核酸が存在することが分かっており、細胞間の情報伝達や不要物の排泄を担っていると考えられています。我々はこの EV の中に TDP-43 断片が含まれていることを培養細胞レベルで証明しました。また培養細胞から回収した EV をマウス大脳に接種すると、EV 内に存在する TDP-43 は神経細胞に取り込まれるだけでなく、神経回路に沿って別の部位へ伝播されることが判明しました。この研究により ALS の疾患進行の機序が明らかになれば、ALS ひいてはその他の神経変性疾患の進行を抑制する新たな治療方法の開発が可能となると我々は考えています。

2. ALS の治療法開発
ALS の原因遺伝子の一つである TDP-43 を過剰に発現させると細胞質内に異常な凝集体が形成され、ショウジョウバエでは複眼変性を引き起こします。このモデルに、TDP-43 に結合する RNA を共発現させると複眼変性が改善されたことから、正常な神経細胞の維持には、RNA と RNA 結合タンパク質である TDP-43 のバランスが重要であり、この破綻が ALS を引き起こしている可能性を見出しました（ Ishiguro T et al. Neuron 2017）。このバランスの不均衡を是正する新規治療薬の開発を目指しています。さらもこの知見から TDP-43 に結合する bait アンチセンス核酸を創生して、ALS のモデルマウスの治療実験を行っています。

(6) 脳血管障害
１．臨床研究
急性期脳梗塞を対象に、連携病院の協力のもと画像解析、臨床スコアの開発などを行っています。特に、ESUS（ Embolic Stroke of Undetermined Source; 塞栓源不明の脳梗塞) における心房細動検出手段の開発 (Yoshioka K, et al. JSCVD 24; 2263-9, 2015)、及び、脳梗塞での側副血行路の画像サインや関連する因子の解析 (Ichijo M, et al. Stroke. 44: 512-5, 2013、Yoshioka K, et al. Neuroradiology 55:165-9, 2013、Ichijo M, et al. AJNR. 36; 1839-45, 2015 など) を行い、より良い急性期脳梗塞治療の開発を目指しています。最近では、血圧の管理によって脳梗塞発症時の側副血行路の発達が良好になることも発見しました (Fujita K, et al. Stroke 50: 1751-57, 2019)。これらの臨床研究で得られた新たな知見を、当院血管内治療科と共同で行なっている脳梗塞の急性期血行再建手術時の側副血行路評価などにも応用することによって、脳梗塞の最適な血行動態制御を目指しています。

２．基礎研究
日本で最も受療率が高く寝たきりの最大の原因となっている脳血管疾患の根本的な治療法開発に取り組んでいます。主に脳梗塞モデルマウス及び、細胞脳虚血モデルを使って臨床応用へむけた新たな治療法を開発しています。
a. 虚血用ライガンド結合型ヘテロ核酸を用いた脳保護療法の開発
急性期脳梗塞において、ペナンブラ領域の細胞死の病態は大分解明されつつありますが、臨床的に病態制御効果

を証明出来た治療法はありません。急性期脳梗塞では脳血管関門の破綻が生じるのは発症 24 時間以降で、病態制御が大きな効果を発揮すると期待される超急性期（ 発症 24 時間以内）には、薬剤が虚血脳に到達しないことが大きな問題と考えられます。我々は、抜群の遺伝子抑制効果を持つヘテロ核酸に脳梗塞超急性期であっても脳内に到達することの出来るライガンドを結合することで、虚血部位選択的に超急性期の病態を制御することに成功しました。
現在、虚血用ライガンド結合型ヘテロ核酸を用いて、脳梗塞の新規治療の開発を行なっています。

b. 神経及び血管再生治療の開発
神経幹細胞、間葉系幹細胞を障害された脳を蘇らせる有用なリソースとして考えて、これらの細胞の移植あるいは、Galectin-1 などの幹細胞制御因子の投与により脳梗塞による神経症状の改善効果があることを見出してきました。一方で、それらの細胞の生存に必須な脳血流を維持すること、あるいは臨床的に見出した側副血行路による脳保護効果を人為的に発揮させるための手段の開発として、軟膜動脈による側副血行路発達を目指した研究を行っています。我々は、S1PR1(Sphingosine 1-phosphate receptor 1) シグナルに注目しています。この受容体関連シグナルを制御することにより、側副血行路の発達を促すことが出来ることを見出しました。

(7) 脊髄小脳変性症の分子遺伝学的方法による病態解明、及び治療法開発
１．脊髄小脳変性症の病態解明と治療法開発のための研究
当研究グループは 1997 年 4 月に発足し、α 1A-カルシウムチャネル遺伝子の3 塩 (CAG) 繰り返し配列の異常伸長で起きる SCA6 と、非コード型 5 塩基繰り返し配列が 2 方向に転写されて起きる SCA31 という 2 つの疾患について研究をしてきました。 SCA6 については、遺伝子座解明と臨床症状と遺伝子変異との関係 (Ishikawa et al. AJHG, 1997; Takahashi H. et al. J Hum Genet, 2003)、患者脳内でカルシウムチャネルが凝集することの世界的発見 (Ishikawa K. et al. Hum Mol Genet, 1999; Ishikawa K. et al. Neurology, 2001; Ishiguro T. et al. Acta Neuropathol, 2010) などを行い、脳統合機能研究センター渡瀬啓准教授と共同して動物モデル作製・解析にも貢献しました (Watase K. et al. PNAS, 2008; Unno T. et al. PNAS, 2012)。現在でも患者脳で蛋白凝集が起こす病態の研究を継続しており (Takahashi M et al, 2013, PLoS One)、世界中から SCA6 の標本を受け入れて独自の特異抗体で免疫染色を行っております。 SCA31 については、2000 年に原因遺伝子座を発見し (Nagaoka U, et al. Neurology, 2000)、ヒトゲノムがまだ未解読の時代に独自で物理地図絞り込みを行い (Li M, et al. J Hum Genet, 2003), 候補遺伝子 puratrophin-1 の発見と創始者ハプロタイプの解明 (Ishikawa K & Toru S et al. AJHG, 2005; Amino T et al. J Hum Genet, 2007) を経て、遂に 2009 年に原因が 2 つの遺伝子 BEAN と TK2 の共有するイントロン内に存在する 5 塩基繰り返し配列であることを突き止めることができました (Sato N & Amino T et al, AJHG, 2009)。その成果はＮＨＫニュース「 おはよう日本」でも報道されました。SCA31 の病態は、SCA6 と異なり非コード型 RNA リピートの存在が重要です。患者脳では RNA の異常凝集が見えます。なぜこのような凝集体が形成され、それがどのような意味を持つのか、異常 RNA の配列や RNA に結合する蛋白の解明などについてモデルマウスやモデル培養細胞を用いて研究し、培養細胞でも RNA の高次構造異常が確認され、それが細胞寿命に影響することも報告しました (Niimi Y. et al., Neuropathology, 2013)。ショウジョウバエモデルでは ALS に深く関係する蛋白 TDP43 が SCA31 の遺伝子毒性を緩和することを発見し (Ishiguro T et al. Neuron 2017)、患者で類似の病態が起きているかを今後検証する計画です。
共同研究の体制は、国内だけでなく、海外 (アメリカ、ドイツ、フランス、カナダなど) の一流研究者とも盛んに行っております。さらに当分野が開発したヘテロ核酸を含む核酸医薬による治療開発も AMED の支援を受けて大手製薬企業と取り組んでいます。今後も私たちはこれらの疾患の根本的な治療法開発を目指して研究を進めたいと思っております。

2. 臨床試験
2015 年度より多系統萎縮症についての多施設共同研究を行っています。そのほか、脊髄小脳変性症の一部についての臨床試験の計画もございます。詳細は、本学医学部付属病院臨床試験センターホームページで公開しております。

3. バイオインフォマティクスを活用した分子遺伝学的な病態研究
現代は、情報過多とも言えるデータベースなどの充実とともに、情報科学的な病態研究の方法が分子生物学のデータ解釈におけるあらゆる局面において重要性を増してきております。まだこれ単独では具体的な業績につながっておりませんが今後も継続して注力していきます。

(8) 血液脳関門の機能制御を目指した研究
多くの中枢神経疾患の治療を困難にしている大きな原因の 1 つとして、血液から脳への物質輸送を厳密に制御する生体内バリア機構としての血液脳関門（ blood brain barrier: BBB）の存在があげられます。BBB では脳微小血管内皮細胞がバリア機能の中核を成し、脳の活動に必須な栄養成分を選択的に輸送する一方で、多くの薬剤の脳への送達を著しく制限しています。
我々は、脳の主要なエネルギー源であるグルコースの、脳微小血管内皮細胞におけるグルコーストランスポーター

1(glucose transporter-1: GLUT1) を介した生理学的な輸送経路を活用し、血液脳関門を効率的に通過する薬剤送達技術を開発しました(Anraku Y, Kuwahara H, et al. Nat Commun 2017)。本技術は、生体側のコンディショニングとしての血中グルコース濃度の変化に応答して、静脈内投与したグルコース修飾ナノ粒子が脳微小血管内皮細胞の内部を通過するもので、既存の技術と比較して桁違いに高い効率での脳内への集積を実現します。本技術を基に、大学発バイオベンチャー「株式会社 Braizon Therapeutics」が設立され、抗体医薬や核酸医薬などの様々な中〜高分子薬剤を脳へと送達する基盤技術としての発展に向けて、研究開発を進めています。
また、脳微小血管内皮細胞の間隙を通過する新規の薬剤送達技術も開発しました(Zeniya S, Kuwahara H, et al. J Control Release 2018)。血液脳関門のバリア機能に大きく寄与するタイトジャンクションの中でも、最近になってその特性が分かり始めてきた三細胞間のタイトジャンクションを調整することで、静脈内投与したアンチセンス核酸が血液脳関門を通過して中枢神経系に到達し、標的 RNA の発現抑制をもたらすことを実証しました。
他方、BBB は、多発性硬化症、アルツハイマー病、脳梗塞といった様々な疾患において、病態形成に関わる多くの分子を発現していることから、BBB の機能を制御する技術は、これらの疾患の新しい治療法や病態解明のツールとして大きく展開する可能性を秘めています。
我々は、siRNA(small interfering RNA) を静脈内投与して BBB に送達し、標的遺伝子の発現を制御する研究において、世界で先駆的な成果を遂げました(Kuwahara H, et al. Mol Ther 2011)。その後、我々が独自に開発したヘテロ核酸の静脈内投与にて、BBB におけるさらに効率的かつ安全な標的遺伝子の発現制御を実現しました(Kuwahara H, Song J, Shimoura T, et al. Sci Rep. 2018)。本研究においては、標的遺伝子の産物としての蛋白の発現量低下および機能低下をもたらすことにも成功しました。
BBB の通過技術および制御技術のいずれについても、今後は各種の神経疾患のモデル動物での治療効果を検証し、難治性の様々な中枢神経疾患に対する臨床応用へと発展させることを視野に入れています。

(9) 神経生理学的な臨床研究
小脳は、バランスを取る機能だけでなく、「体で覚える」ことや「体が記憶する」ことを可能にしている脳です。たとえば、昔乗れた自転車に、何十年経っても体が覚えている、というのも小脳が関わっていると言われています。そのため、どんな人にも小脳の働きが必須です。
私達は、このような「秘められた脳機能」の一つである小脳の運動学習機能 (別名: 適応機能) を正確に定量的に評価できる装置を、理研脳科学 (BSI) と共同開発しました (特許出願済; 文部科学省受託研究　脳科学研究戦略推進プログラム (課題E))。
この研究成果は PLoS ONE 誌より 2015 年 3 月に公開されました (Hashimoto Y. & Honda T. et al. PLoS ONE, 2015)。この機器を用いて、小脳のどの部分で学習しているのかを明らかにし、例えば薬でどのように改善するかを明らかにしたいと考えています。

(10) 脱髄性中枢神経疾患における神経変性プロセスの解析
多発性硬化症 (Multiple sclerosis, MS) や視神経脊髄炎 (Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders, NMOSD) における脳萎縮に関して、脳の萎縮、記憶力障害、注意障害などを、日本人の患者さんにおいて評価し、関連性を調べています。
近年、MS／NMOSD 分野では次々に新薬が開発、発売され、no evidence of disease activity-3(NEDA-3; 再発なし、MRI 活動なし、障害進行なし) とよばれる状態をゴールとして治療を行うことが提唱されています。しかしながら、これらを満たしていても脳萎縮が進行しうることが知られてきています。我々は、日本人患者さんにおいても NEDA-3 を満たしていても脳萎縮がみられることが高率にあることを日本人のデータとしてはじめて示しました(Yokote et al, 2018)。また、脳萎縮を予測するバイオマーカーとしては血液中ニューロフィラメント軽鎖(neurofilament light) が有望ですが、神経細胞の破壊があれば他の神経変性疾患でも上昇がみられ疾患特異性が低いことが問題です。我々は、免疫調整能をもつレチノールに注目し、血液中レチノール濃度(レチノール結合蛋白で代用) が低いほど年間脳萎縮率が高くなることを示しました (Yokote et al. 2017)。
さらに、最近では MS における脳萎縮の病態の根底にある“ inflammation”に注目し様々なサイトカインやケモカイン、リンパ球サブタイプとの関連を調べています。

他施設とも共同研究を進めており、脳細胞の変性を写すことのできる脳 MRI 撮影や、脳脊髄液や血液中のバイオマーカーを測定・解析することにより、脳萎縮のリスク因子の解析を行っています。また、多発性硬化症の患者さんにおける簡易型認知機能評価である Brief International Cognitive Assessment for MS (BICAMS) の日本語版のバリデーションに協力しています (Niino ら, 2017)。

(11) 神経病理
病理部門では大きく 2 つの役割を担っています。1 つは臨床診断で、当研究室では大学病院をはじめ、関連施設から年間 100 〜 150 例の末梢神経・筋生検組織が届けられ、標本作製から診断までという大変重要な部分を行っています。もう 1 つは実験病理や剖検脳の検討で、難治性疾患の多い神経疾患の病態を解明し、新たな治療法開発を目指しています。
アルツハイマー病のタウやパーキンソン病のαシヌクレイン等の疾患関連蛋白が神経細胞体内に凝集物を作り、神

経細胞死を起こすという Proteinopathy パラダイムは神経変性疾患の分子病態の理解を深めてきました。我々は凝集体形成や細胞死が起こる前に樹状突起や軸索に病変や機能障害が起こることを明らかにしています。細胞死に先行する突起病変に注目するこの「神経突起病理学」は突起病変に関連する疾患特異的な早期症状に基づく、特異度の高い診断に結びつき、細胞死が起こる前の治療介入へと道を拓く新たな視点を提供します。

(3) 教育活動

前期臨床トレーニング
初期臨床研修（ 1,2 年目）
研修医として医学部附属病院の卒後臨床研修センターに所属し、センターのプログラムに則って、連携病院および関連する研修指定病院で内科、神経内科および他科の研修を行う。
詳しくは卒後臨床研修センターのホームページ参照。
シニア・レジデント（ 3,4 年目）
初期研修終了後、医学部附属病院ないし連携病院の神経内科に所属し、臨床神経学を中心に電気生理学、神経病理学、神経放射線を含めた、より専門的な研修を行う。医学部附属病院では、病棟担当教員、チーフ・レジデントの下、1 〜 2 名の研修医（ ジュニア・レジデント ）とチームを組み、彼らを指導するとともに、自らも何人かの患者を受け持ち研修する。また数ヶ月単位で神経生理、神経病理、神経放射線などの専任研修を行う。
他科、他院での初期研修後の入局も可能であり、随時相談に応じている。
最短 3 年間の研修後に日本内科学会認定内科医資格を取得する。
シニア・レジデントの期間中からその後にかけて大学院に入学する道もある。

初期研修プログラム
a. 診療科の特徴
基準病床数 32 床と内科系で最大規模の診療科。その対象となる疾患も神経内科に特有な神経変性疾患、脱髄疾患、てんかんや片頭痛などの発作性・機能性疾患をはじめ、単一臓器としては死因第一位の脳血管障害、感染症、腫瘍、自己免疫性・傍腫瘍性疾患、脊椎疾患や内科疾患に伴う神経障害、代謝性疾患、栄養障害、中毒、自律神経疾患、人体において最大の”臓器”である骨格筋の疾患など極めて多彩であることが特徴として挙げられる。
b. プログラムの特徴
研修医（ ジュニア・レジデント ）は、卒後 3 年目以降のシニア・レジデントクラスの神経内科医と共に 5 〜 7 人程度の入院患者を受け持ち、患者さんやコ・メディカル・スタッフ、同僚とのコミュニケーションなど医師としての基本能力を高めるとともに、神経疾患の基本的な診察、診断、治療・ケアなどについて研修する。シニア・レジデントは神経生理、神経放射線、神経病理などの専任研修を各 2-3 ヶ月ローテーションする。卒後 5 年目以降のチーフ・レジデントおよび病棟教官がこれをサポートするとともに、より専門的な意見や最新の知見等につきアドバイスし、症例に対するより深い考察と理解を助ける。神経生理、神経病理、神経放射線のカンファレンスが定期的に行われており、神経内科に特有の検査について詳しく学ぶ機会が得られる。症例から得られた貴重な知見に関しては、研修医にも積極的に学会、論文等による発表を行う。
c. 研修内容及び到達目標
医療面接を含めた神経学的診察がきちんとできることを第一目標とする。そこから問題点を抽出、整理し、どこがどのように悪いのか考える力を身につける。画像や電気生理検査、病理検査など諸検査の意味をよく理解し、これらを総合した診断へのプロセスを学ぶ。各症候、疾患の特徴を理解し、基本的な治療法について習得する。神経内科は脳卒中をはじめとする救急疾患も多いため、救急に関する知識、技術の習得も可能である。疾患に関しては、脳卒中や頭痛などの common disease のみならず、神経変性疾患や免疫性神経疾患をはじめとする神経内科特有の神経難病、内科疾患に伴う神経障害なども経験できるようにプログラムされている。
d. 研修医に対する要望
単に知識や技術の習得に止まらず、常になぜかを問いかけ、論理的かつ真摯に考察し、自ら問題を発見し解決していく積極的な姿勢を望む。

後期臨床トレーニング（ 5 年目以降）
医学部附属病院でチーフ・レジデントとして神経内科病棟の全入院患者を把握して、全レジデントを統括・指導したり、連携病院の神経内科責任者として診療に当たり、さらに臨床能力を飛躍させつつ、臨床研究を行う。
最短 5 年間の研修後に日本神経学会認定の神経内科専門医資格を取得する。

大学院について
教育目標 21 世紀の神経学と神経科学を担う研究者、神経内科医、教育者を養成する。
教育方針 臨床神経学の教室として、神経疾患の病態の解明・診断法や治療法の開発に関する研究テーマを中心とする。臨床的発想を中心にすえた上で、分子からシステムまでをターゲットに分子遺伝学や分子・細胞生物学、あるいは PET, fMRI, MEG などの最新の手法を駆使した研究を展開できるようにする。

研究テーマ 本人の希望により主任教授と話し合って決定される。
当教室での主な研究内容に関しては研究のページを参照。
募集概要 学年若干名（ 今までの実績では 2-8 名）を大学院生として採用する。
一般内科および神経内科の前期研修を終えた卒後 4-5 年目で入学するのを標準とするが、医学部卒業直後あるいは初期研修修了直後の早期の大学院入学も可能である。
医学部以外の大学卒業者や留学生の受験も可能。

(4) 教育方針

上記の教育活動欄を参照。

(5) 研究業績

[原著]

1. Ishibashi T, Toyama S, Miki K, Karakama J, Yoshino Y, Ishibashi S, Tomita M, Nemoto S.. Effects of propofol versus sevoflurane on cerebral circulation time in patients undergoing coiling for cerebral artery aneurysm: a prospective randomized crossover study. Journal of Clinical monitoring and computing. 2019.01;

2. Amano E, Ozaki K, Ishibashi S, Sanjo N, Yokota T. Remarkable improvement in progressive multifocal leukoencephalopathy following acute pyelonephritis with bacteremia. Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical Society of Australasia. 2019.01; 62; 226-228

3. Takahashi K, Yanai S, Takisawa S, Kono N, Arai H, Nishida Y, Yokota T, Endo S, Ishigami A. Vitamin C and vitamin E double-deficiency increased neuroinflammation and impaired conditioned fear memory. Archives of biochemistry and biophysics. 2019.01; 663; 120-128

4. Maeda Y, Iwata Hara R, Nishina K, Yoshida-Tanaka K, Sakamoto T, Yokota T, Wada T. Artificial cationic peptides that increase nuclease resistance of siRNA without disturbing RNAi activity. Nucleosides, nucleotides & nucleic acids. 2019.01; 38(5); 338-348

5. Suzuki S, Naito S, Numasawa Y, Asada M, Shoji N, Zeniya M, Takahashi D, Sato H, Iimori S, Nomura N, Sohara E, Okado T, Ishiwata Y, Nagata M, Rai T, Yokota T, Uchida S. Encephalopathy Induced by High Plasma and Cerebrospinal Fluid Ceftriaxone Concentrations in a Hemodialysis Patient. Internal medicine (Tokyo, Japan). 2019.02;

6. Yokote H., Amano R., Toru S., Hattori T., Nishida Y., Sanjo N., Yokota T.. Brain Atrophy is Associated with Higher Serum Amyloid A Levels in Patients with Relapsing and Remitting Multiple Sclerosis and Clinically Isolated Syndrome MULTIPLE SCLEROSIS JOURNAL. 2019.03; 25(3); 442

7. Furukawa F, Ishikawa K, Yokota T, Sanjo N. Cross-Sectional Area Analysis of the Head of the Caudate Nucleus in Huntington's Disease. European neurology. 2019.04; 81(1-2); 13-18

8. Ebashi M, Toru S, Nakamura A, Kamei S, Yokota T, Hirokawa K, Uchihara T. Detection of AD-specific four repeat tau with deamidated asparagine residue 279-specific fraction purified from 4R tau polyclonal antibody. Acta neuropathologica. 2019.04; 138(1); 163-166

9. Hashimoto S, Inaji M, Nariai T, Kobayashi D, Sanjo N, Yokota T, Ishii K, Taketoshi M. Usefulness of [< sup> 11< /sup> C] Methionine PET in the Differentiation of Tumefactive Multiple Sclerosis from High Grade Astrocytoma. Neurologia medico-chirurgica. 2019.04; 59(5); 176-183

10. Rashaun S. Wilson, Navin Rauniyar, Fumika Sakaue, TuKiet T. Lam, Kenneth R. Williams, Angus C. Nairn. Development of Targeted Mass Spectrometry-Based Approaches for Quantitation of Proteins Enriched in the Postsynaptic Density (PSD) proteomes. 2019.04; 7(2);

11. Nico J. Diedrich, James Surmeier, Toshiki Uchihara, Sten Grillner, Christopher G. Goetz. Parkinson's disease: Is it a consequence of human brain evolution? Movement Disorders. 2019.04; ３４ (４); ４５３-1531

12. Guo L, Bertola DR, Takanohashi A, Saito A, Segawa Y, Yokota T, Ishibashi S, Nishida Y, Yamamoto GL, Franco JFDS, Honjo RS, Kim CA, Musso CM, Timmons M, Pizzino A, Taft RJ, Lajoie B, Knight MA, Fischbeck KH, Singleton AB, Ferreira CR, Wang Z, Yan L, Garbern JY, Simsek-Kiper PO, Ohashi H, Robey PG, Boyde A, Matsumoto N, Miyake N, Spranger J, Schiffmann R, Vanderver A, Nishimura G, Passos-Bueno MRDS, Simons C, Ishikawa K, Ikegawa S. Bi-allelic CSF1R Mutations Cause Skeletal Dysplasia of Dysosteosclerosis-Pyle Disease Spectrum and Degenerative Encephalopathy with Brain Malformation. American journal of human genetics. 2019.05; 104(5); 925-935

13. Uehara T, Choong CJ, Nakamori M, Hayakawa H, Nishiyama K, Kasahara Y, Baba K, Nagata T, Yokota T, Tsuda H, Obika S, Mochizuki H. Amido-bridged nucleic acid (AmNA)-modified antisense oligonucleotides targeting α-synuclein as a novel therapy for Parkinson's disease. Scientific reports. 2019.05; 9(1); 7567

14. Ozaki K, Ansai A, Nobuhara K, Araki T, Kubodera T, Ishii T, Higashi M, Sato N, Soga K, Mizusawa H, Ishikawa K, Yokota T. Prevalence and clinicoradiological features of spinocerebellar ataxia type 34 in a Japanese ataxia cohort. Parkinsonism & related disorders. 2019.05; 65; 238-242

15. Otsu S, Ishibashi S, Ozaki K, Yokota T. Elevated lipid peaks during the recovery phase of Baló's concentric sclerosis: A case report. eNeurologicalSci. 2019.06; 15; 100191

16. Ono D, Shishido-Hara Y, Mizutani S, Mori Y, Ichinose K, Watanabe M, Tanizawa T, Yokota T, Uchihara T, Fujigasaki H. Development of demyelinating lesions in progressive multifocal leukoencephalopathy (PML): Comparison of magnetic resonance images and neuropathology of post-mortem brain. Neuropathology : official journal of the Japanese Society of Neuropathology. 2019.06; 39(4); 294-306

17. Hashiguchi S, Doi H, Kunii M, Nakamura Y, Shimuta M, Suzuki E, Koyano S, Okubo M, Kishida H, Shiina M, Ogata K, Hirashima F, Inoue Y, Kubota S, Hayashi N, Nakamura H, Takahashi K, Katsumoto A, Tada M, Tanaka K, Sasaoka T, Miyatake S, Miyake N, Saitsu H, Sato N, Ozaki K, Ohta K, Yokota T, Mizusawa H, Mitsui J, Ishiura H, Yoshimura J, Morishita S, Tsuji S, Takeuchi H, Ishikawa K, Matsumoto N, Ishikawa T, Tanaka F. Ataxic phenotype with altered Ca< sub> V< /sub> 3.1 channel property in a mouse model for spinocerebellar ataxia 42. Neurobiology of disease. 2019.06; 130; 104516

18. Rintaro Iwata Hara, Tatsuya Saito, Tomoki Kogure, Yuka Hamamura, Naoki Uchiyama, Yohei Nukaga, Naoki Iwamoto,Takeshi Wada. Stereocontrolled Synthesis of Boranophosphate DNA by an Oxazaphospholidine Approach and Evaluation of Its Properties Journal of Organic Chemistry. 2019.06; 84(12); 7971-7983

19. 石橋 智子, 遠山 悟史, 三木 一徳, 唐鎌 淳, 吉野 義一, 石橋 哲, 冨田 誠, 槇田 浩史, 根本 繁. 全身麻酔薬の種類による前方循環の各分枝の循環時間の比較 臨床薬理の進歩. 2019.06; (40); 199-206

20. 内原俊記、融衆太. Controversy αシヌクレインの伝播をとめればパーキンソン病を根治できるか― No の立場から― MDSJ Letters. 2019.06; 12(1); 1-3

21. Fujita K, Tanaka K, Yamagami H, Ide T, Ishiyama H, Sonoda K, Satow T, Takahashi JC, Ihara M, Koga M, Yokota T, Toyoda K. Detrimental Effect of Chronic Hypertension on Leptomeningeal Collateral Flow in Acute Ischemic Stroke. Stroke. 2019.07; 50(7); 1751-1757

22. Nishida Y, Takahashi YK, Kanai T, Nose Y, Ishibashi S, Sanjo N, Uzawa A, Oda F, Ozawa Y, Kuwabara S, Noguchi E, Suzuki S, Nakahara J, Suzuki N, Ogawa T, Yokoyama K, Hattori N, Konno S, Fujioka T, Kawaguchi N, Hatanaka Y, Sonoo M, Kaneko J, Ogino M, Nishiyama K, Nomura K, Yokota T. Safety of tapering tacrolimus dose in patients with well-controlled anti-acetylcholine receptor antibody-positive myasthenia gravis. European journal of neurology. 2019.07; 27(1); 100-104

23. Shintaku H, Yamaguchi M, Toru S, Kitagawa M, Hirokawa K, Yokota T, Uchihara T. . Three-dimensional surface models of autopsied human brains constructed from multiple photographs by photogrammetry. PLoS One. 2019.07; 14(7);

24. Momoko Ebashi, Shuta Toru, Ayako Nakamura, Satoshi Kamei, Takanori Yokota, Katsuiku Hirokawa, Toshiki Uchihara. Detection of AD-specific four repeat tau with deamidated asparagine residue 279-specific fraction purified from 4R tau polyclonal antibody Acta Neuropathologica. 2019.07; 138(1); 163-166

25. Yoshioka K, Kunieda T, Asami Y, Guo H, Miyata H, Yoshida-Tanaka K, Sujino Y, Piao W, Kuwahara H, Nishina K, Hara RI, Nagata T, Wada T, Obika S, Yokota T. Highly efficient silencing of microRNA by heteroduplex oligonucleotides. Nucleic acids research. 2019.08; 47(14); 7321-7332

26. Ohara M, Sanjo N, Hattori T, Oyama J, Hamada M, Ozaki K, Yokota T. Olivary hypertrophy improved by steroid treatment: Two case reports with unique presentations. Journal of neuroimmunology. 2019.09; 334; 577003

27. Yanagidaira M, Hattori T, Emoto H, Kiyosawa M, Yokota T. Optic perineuritis with anti-myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody. Multiple sclerosis and related disorders. 2019.10; 38; 101444

28. Kazuki Sato , Hiroki Imai , Tomohito Shuto , Rintaro Iwata Hara , Takeshi Wada. Solid-Phase Synthesis of Phosphate/Boranophosphate Chimeric DNAs using the H-Phosphonate–H-Boranophosphonate Method Journal of Organic Chemistry. 2019.10; 84(23); 15032-15041

29. Kobayashi Z, Ishibashi S, Numasawa Y, Shintani S. Practical guide to choosing dabigatran 150 mg twice daily or apixaban 5 mg twice daily for patients with atrial fibrillation. Journal of rural medicine : JRM. 2019.11; 14(2); 153-155

30. Ohyagi Masaki, Irioka Takashi, Ohkubo Takuya, Ishibashi Satoru, Takahashi Yuko K, Amano Eiichiro, Machida Akira, Kuwahara Hiroya, Yokota Takanori. Intrathecal IgG Synthesis and Persistent Inflammation Are Associated with White Matter Lesions in HIV-negative Patients with Cryptococcal Meningoencephalitis Internal Medicine. 2019.11; 58(21); 3077-3082

31. Hirata K, Kobayashi M, Miyashita A, Yokota T. Steroid-responsive myositis in a patient with Sjögren's syndrome and refractory peripheral neuropathy. Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology. 2019.12;

32. Yanagidaira M, Nishida Y, Yokota T. Temporal correlation between serum CH< sub> 50< /sub> level and symptom severity of myasthenia gravis during eculizumab therapy. Clinical neurology and neurosurgery. 2019.12; 189; 105630

[総説**]**

1. 横田 隆徳. 総論　核酸医薬 メディカル・サイエンス・ダイジェスト . 2019.01; 45(1); 10-12

2. 市野瀬慶子, 横田隆徳. DNA/RNA ヘテロ 2 本鎖核酸(HDO) の開発 メディカル・サイエンス・ダイジェスト . 2019.01; 45(1); 28-31

3. 横手 裕明, 横田 隆徳.【 視神経脊髄炎スペクト ル障害 (NMO-SD)】 NMO-SD における視床下部障害 脳神経内科. 2019.01; 90(1); 30-34

4. 山田 大貴, 吉岡 耕太郎, 横田 隆徳.【 加速する核酸医薬開発】 第 3 の核酸医薬プラット フォーム・ヘテロ 2 本鎖核酸 医薬ジャーナル. 2019.02; 55(2); 607-613

5. 古川 迪子, 石橋 哲.【 神経疾患とト レース・メタル-知っていますか?】銅　後天性銅欠乏症 Clinical Neuroscience. 2019.03; 37(3); 329-332

6. 小林 禅, 石橋 哲, 石原 正一郎, 冨滿 弘之, 新谷 周三. 本邦の心房細動患者に対する直接経口抗凝固薬 (DOACs) のシンプルな使い分け 脳神経内科. 2019.05; 90(5); 572-575

7. 石橋 哲.【 脳卒中-診断・治療の最新動向-】基礎研究　脳側副血行 日本臨床. 2019.06; 77(6); 938-944

8. 吉岡 耕太郎, 石橋 哲.【 臨床予測ルールを救急で正しく 活用しよう !Clinical prediction rule「 そのルール、目の前の患者さんに使っていいんですか?」論文から読み解く 本当の目的と 使いどころ】【 よく 出合う 疾患の臨床予測ルール】脳卒中 レジデント ノート . 2019.08; 21(7); 1226-1233

9. 石橋 哲.【 多系統萎縮症-新たな展開】今後の展望　間葉系幹細胞移植治療 Clinical Neuroscience. 2019.09; 37(9); 1138-1139

10. 桑原 宏哉, 横田 隆徳.【 中枢神経疾患に対する DDS のト ランスレーショ ナルリ サーチ】血中グルコ ース濃度の変化に応答し た効率的な血液脳関門通過型 DDS Drug Delivery System. 2019.11; 34(5); 352-359

[講演・口頭発表等]

1. 横田隆徳. 第 3 の核酸医薬、ＤＮＡ／ＲＮＡヘテロ核酸の開発. 第 4 回中分子創薬に関わる次世代産業研究会 2019.01.15 川崎市

2. 入岡　隆, 内原俊記, 石川欽也, 矢部一郎, 谷川 聖, 町田　明, 北之園寛子, 白石裕一, 横田隆徳, 本村政勝. 自己免疫性小脳失調症に関する自己抗体としてのカルシウムチャネル抗体. 平成 30 年度合同班会議 (神経免疫疾患研究班) 2019.01.17 東京

3. 髙橋祐子, 横田隆徳. 抗 AChR 抗体陽性重症筋無力症におけるタクロリムス減量による再発危険因子の検討. 平成 30 年度　合同班会議（ 神経免疫疾患研究班） 2019.01.18 東京

4. 八木洋輔, 横田隆徳. Small RNA profiling of cerebrospinal fluid exosomes. 第 6 回 JMAC シンポジウム 2019.01.24 東京

5. 野田浩太郎, 西田陽一郎, 赤座美穂, 松田隼弥, 宮本翔平, 飯田真太郎, 石橋 哲, 三條伸夫, 叶内 匡, 横田隆徳. 右 C 6,7 デルマト ームの帯状疱疹後に右上肢の広範な運動障害を認めた 76 歳女性. 第１３回首都圏神経筋電気診断フォーラム 2019.01.26 東京

6. 横田隆徳. 医薬搭載ナノマシンの開発. 第 11 回全体会議 2019.01.31 川崎

7. 柳平 貢, 阿部圭輔, 西田陽一郎, 石橋 哲, 三條伸夫, 横田隆徳. IVIg および血液浄化療法後にも球症状が残存した重症筋無力症に対し、eculizumab が奏功した 1 例. 第 648 回日本内科学会関東地方会 2019.02.02 東京

8. 大川　淳, 横田隆徳. 慢性疼痛および術後遺残症疼痛に対する血液脳関門通過型核酸医薬の開発. 2018 年度 6 事業合同成果報告会 2019.02.07 東京

9. 石川欽也, 横田隆徳. 双方向転写産物が関わる遺伝性神経変性疾患に対する核酸医薬開発. 2018 年度 6 事業合同成果報告会 2019.02.08 東京

10. 佐野達彦, 永田哲也, 田中規恵, 海老原利枝, 望月秀樹, 長谷川成人, 横田隆徳. アンチセンス核酸による異常 α シヌクレインの伝播抑制. 第 11 回 CBIR ／ ONSA ／大学院セミナー共催若手インスパイアシンポジウム 2019.02.18 東京

11. 杉田 陽一郎, 西田 陽一郎, 服部 高明, 石橋 哲, 三條 伸夫, 横田 隆徳. 血漿交換前後で髄液中 IgG の減少を確認した抗 NMDA 受容体脳炎の 38 歳女性. 第 228 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2019.03.02

12. 桑原 宏哉, 安楽 泰孝, 片岡 一則, 横田 隆徳. 血液脳関門を攻略せよ　産学研究者による日本発中枢創薬革新への挑戦　血中グルコース濃度の制御により効率的に血液脳関門を通過する薬物送達システム. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20

13. 石橋哲. 急性期脳梗塞における脳軟膜動脈の S1P 受容体 1 発現と側副血行路の発達. 第 44 回日本脳卒中学会学術集会 2019.03.21 横浜

14. 小林 裕之介, 渡辺 知恵, Yi Cheng, 松本 昭博, 渡利 彰浩, 近藤 昌夫, 小比賀 聡, 横田 隆徳, 村上 正裕. 非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) 形成期におけるビタミン E 修飾ヘテロ核酸製剤の経腸デリバリーの効果. 日本薬学会 第 139 年会 2019.03.21

15. Oyama Jun, Inoue Kazuharu, Nakadate Masashi, Li Ruonan, Hattori Takaaki, Yokota Takanori, Tateishi Ukihide. びまん性または多発性病変を有する脳画像の深層学習を用いた自動診断システムの有用性の検討 (Deep Convolutional Neural Network-based Computer-assisted Diagnosis System for Brain Magnetic Resonance Images with Diffuse or Multiple Lesions: A Feasibility Study). 第 78 回日本医学放射線学会学術集会 2019.04.12 横浜

16. 松林 泰毅，宮本 翔平，赤座 実穂，叶内 匡，石橋 哲，三條 伸夫，横田 隆徳. NCSE も考慮すべき脳波所見を呈した クロイツフェルト・ヤコブ病症例からの考察. お茶の水 Epilepsy シンポジウム 2019.04.18 東京

17. Hashimoto Satoka, Inaji Motoki, Nariai Tadashi, Kobayashi Daisuke, Sanjo Nobuo, Yokota Takanori, Ishii Kenji, Maehara Taketoshi. 高グレード星細胞腫と tumefactive multiple sclerosis を鑑別するための [11C] Methionine PET の有用性 (Usefulness of [11C]　Methionine PET in the Differentiation of Tumefactive Multiple Sclerosis from High Grade Astrocytoma). Neurologia medico-chirurgica 2019.05.01

18. Takahashi YK,Nishida Y,Nose Y,Ishibashi S,Sanjo N,Kanai T,Uzawa A,Oda F,Ozawa Y,Kuwabara S,Yokota T. Calcineurin inhibitors can be safely reduced in most patients with well-controlled myasthenia gravis. American Academy of Neurology(AAN)71st Annual Meeting 2019.05.06 Philadelphia

19. 赤座 至, 赤座 実穂, 叶内 匡, 笹野 哲郎, 角 勇樹, 横田 隆徳. 血糖変動と糖尿病神経障害との関連についての検討. 第 92 回日本内分泌学会学術大会 2019.05.11 仙台

20. 横田隆徳. DNA/RNA ヘテロ 2 本鎖核酸(DNA/RNA heterodyplex oligonucleotide;HDO）の創生. 日本薬剤学会第 34 年回 2019.05.16 富山

21. Yagi Y, Iida S, Kanouchi T, Kusunoki S, Sobue G, Kaji R, Kuwabara S, Yokota T, Glovenin-I CIDP Study Group. Maintenance treatment with IVIg for CIDP can prevent disease progression. 60th Annual Meeting of the Japanese Society of Neurology 2019.05.22 Osaka

22. 野田浩太郎, 八木洋輔, 西田陽一郎, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. IVIg 投与に関連して血栓症を起こした 3 例の報告と血栓症発症リスクの考察. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.22 大阪

23. Ishibashi S,Li F,Iwasawa E,Suzuki M,Ichinose K,Yokota T. Upregulation of lipoprotein receptors on brain in the early phase of ischemic stroke in mice. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.22 大阪

24. New DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide technology for regulating functions of lymphocytes in vivo. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.22 大阪

25. 松林泰毅, 石橋 哲, 服部高明, 横田隆徳. 肺炎球菌性髄膜炎における脳梗塞合併リスクの検討. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.22 大阪

26. 西田陽一郎, 杉田陽一郎, 鬼木絢子, 松林泰毅, 河合ほなみ, 宮本翔平, 八木洋輔, 横田隆徳. 直接経口抗凝固薬内服開始後に無症候性円蓋部くも膜下出血を認めた脳梗塞の 2 例. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.22 大阪

27. Zeniya S,Kuwahara H,Daizo K,Watari A,Kondo M,Yoshida-Tanaka K,Kaburagi H,Asada K,Nagata T,Nagahama M,Yagi K,Yokota T.. BBB-crossing drug delivery system by modulating tight junction at brain microvascular endothelium. 第６０回日本神経学会学術大会 2019.05.22 大阪

28. Yokote H,Amano R,Toru S,Hattori T,Nishida Y,Sanjo N,Yokota T. Brain atrophy is associated with higher serum amyloid A levels in patients with multiple sclerosis. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23 大阪

29. 杉田陽一郎, 西田陽一郎, 塩澤源弘, 河合なほみ, 横田隆徳. 発作性複視・斜視を呈した Ocular neuromyotonia の 69 才女性の一例と文献的考察. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23 大阪

30. 荻野　絢, 大谷　泰, 宮本祥平, 宮下明子, 梅澤夏佳, 小林正樹, 西田陽一郎, 石橋 哲, 三條伸夫, 石川欽也, 横田隆徳. 抗 HMGCR 抗体陽性壊死性ミオパチー 3 症例の治療法の検討. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23 大阪

31. Yoshioka K,Lei Mon S,Jia C,Yamada H,Asami Y,Tanaka K,Wenying P,Kuwahara H,Nishina K,Nagata T,Yokota T. A novel antisense oligonucleotide terapy by overhanging heteroduplex oligonucleotide targeting CNS. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23 大阪

32. Igarashi S,Otani T,Soga K,Irioka T,Kuhara T,Ozai K,Yokota T. Peri-insular sign:An MRI finding on acute fulminant hyperammonemia caused by a urea cycle disorder. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23 大阪

33. Akaza Miho, Kawabata Shigenori, Watanabe Taishi, Hasegawa Yuki, Iida Shintaro, Sasaki Toru, Adachi Yoshiaki, Sekihara Kensuke, Kanouchi Tadashi, Sumi Yuki, Okawa Atsushi, Yokota Takanori. Diagnosis of C8 radiculopathy by magnetospinogram. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.23

34. 横田 隆徳. 核酸医薬の基礎と臨床. 第 60 回日本神経学会学術集会 2019.05.23

35. Tai Otani, Ryo Iwase, Yuko K Takahashi, Kazumasa Soga, Yangsu Kim, Susumu Igarashi, Kimihiko Kaneko, Toshiyuki Takahashi, Takashi Irioka, Takanori Yokota. A Variety of Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody Positive Central Nervous System Disorders.. 第 60 回日本神経学会学術大会　2019.05.23

36. Irioka Takashi, Motomura Masakatsu, Uchihara Toshiki, Shintaku Hiroshi, Ishikawa Kinya, Igarashi Susumu, Majima Takamasa, Takahashi Yuko K, Iwase Ryo, Otani Tai, Kitanosono Hiroko, Shiraishi Hirokazu, Tsuura Yukio, Yokota Takanori. Clinicopathological study of a patient with calcium channels antibody-associated cerebellar ataxia. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24

37. Ishiguro Taro, Yokota Takanori, Ishikawa Kinya, Nagai Yoshitaka, Petrucelli Leonard. Spt4 knockdown suppressed SCA31-linked expanded UGGAA repeat-induced toxicity in Drosophila. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24

38. Hirata Kosei, Hattori Takaaki, Chen Qingmeng, Ohara Masahiro, Kina Satoko, Yokota Takanori. Striatal dopamine depletion correlates with variability of stride length in Parkinson's disease. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24

39. Kim Yangsu, Iwase Ryo, Otani Tai, Igarashi Susumu, Soga Kazumasa, Irioka Takashi, Yokota Takanori. Varicella-zoster virus encephalitis followed by herpes zoster in hemodialysis patients. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24

40. 叶内 匡, 飯田 真太朗, 澁谷 和幹, 能登 祐一, 木村 英紀, 清水 俊夫, 水野 敏樹, 桑原 聡, 横田 隆徳. 上肢で発症した ALS 病変の左右進展における propagation 仮説の検証. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24

41. 飯田 真太朗, 叶内 匡, 金井 数明, 中里 朋子, 服部 信孝, 横田 隆徳. 上肢遠位筋発症 ALS の領域間進展における propagation メカニズムの検証. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24

42. 郡健太, 三條伸夫, 八木洋輔, 佐藤武文, 横田隆徳. 髄液中 microRNA 測定による多発性硬化症と中枢神経原発悪性リンパ腫との鑑別. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25 大阪

43. Otani Tai, Iwase Ryo, Takahashi Yuko K, Soga Kazumasa, Kim Yangsu, Igarashi Susumu, Kaneko Kimihiko, Takahashi Toshiyuki, Irioka Takashi, Yokota Takanori. A Variety of Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody Positive Central Nervous System Disorders. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25

44. Iwase Ryo, Irioka Takashi, Takahashi Yuko K, Igarashi Susumu, Otani Tai, Soga Kazumasa, Yokota Takanori. Clinical and neuroradiological study of 3 patients with intravascular lymphoma(IVL). 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25

45. Sanjo Nobuo, Shishido-hara Yukiko, Nose Yurie, Yokota Takanori. Progressive multifocal leukoencephalopathy in the era of disease-modifying therapies　A controlled inflammation and a regulatory immune system are associated with better prognosis of PML. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25

46. 高橋 直, 宮本 翔平, 三條 伸夫, 横田 隆徳. Width of the third ventricle is high-sensitive marker for chronic progressive neuro-Behcet's disease. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25

47. 玉木 香菜, 唐鎌 淳, 三木 一徳, 壽美田 一貴, 石橋 哲, 横田 隆徳, 根本 繁. 頸動脈ステント 留置術の周術期において抗血小板薬不応症が合併症に与える影響の検討. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25

48. 郡 健太, 三條 伸夫, 八木 洋輔, 佐藤 武文, 横田 隆徳. 髄液中 microRNA 測定による多発性硬化症と中枢神経原発悪性リンパ腫との鑑別. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25

49. Yokota Takanori. Oligonucleotide drug for treatment of ALS. 第６０回日本神経学会学術大会 2019.05.25

50. 小野 大介, 宍戸-原由紀子, 水谷 真之, 森 容子, 市野瀬 慶子, 渡邊 睦房, 谷澤 徹, 横田 隆徳, 内原 俊記, 藤ヶ崎 浩人. MRI 画像と神経病理からみた進行性多巣性白質脳症の病変発生・伸展様式. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25 大阪

51. 東美和、尾崎心、服部高明、佐藤望、冨田誠、水澤英洋、石川欽也、横田隆徳. 橋 MRI を用いた脊髄小脳変性症の診断方法の樹立. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25 大阪

52. 尾崎心, 安斉綾香, 延原幸嗣, 荒木俊彦, 久保寺隆行, 石井俊, 東美和, 曽我一将, 水澤英洋, 石川欽也, 横田隆徳. SCA34 の遺伝疫学. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.25 大阪

53. 柳平 貢, 服部 高明, 杉田 陽一郎, 大山 潤, 石橋 哲, 三條 伸夫, 横田 隆徳. 体動時に腰痛と両下肢麻痺を突然発症し、MRI で血管支配に沿わない非連続性脊髄病変を認めた 68 歳女性. 第 229 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2019.06.01 東京

54. 横田隆徳. DNA/RNA ヘテロ 2 本鎖核酸. 第 35 回日本 DDS 学会学術集会 2019.07.04 横浜

55. 銭谷 怜史, 桑原 宏哉, 臺蔵 魁一, 渡利 彰浩, 近藤 昌夫, 浅田 健, 永田 哲也, 永浜 政博, 八木 清仁, 横田 隆徳. 血液脳関門のタイトジャンクションを制御してアンチセンス核酸を中枢神経系へ送達する新規ドラッグデリバリー技術の開発. 第 35 回日本 DDS 学会学術集会 2019.07.05 横浜

56. 永田　哲也. Two new medications for treatment of Hereditary transthyretin amyloidosis. 日本核酸医薬学会第 5 回年会　2019.07.10 大阪

57. 吉岡　耕太郎. 新規ヘテロ 2 本鎖核酸の開発. 日本核酸医薬学会第 5 回年会　若手シンポジウム 2019.07.11 大阪

58. 銭谷 怜史, 桑原 宏哉, 臺蔵 魁一, 渡利 彰浩, 近藤 昌夫, 吉田一田中規恵, 鏑木秀俊, 浅田健, 永田 哲也, 永浜 政博, 八木 清仁, 横田 隆徳. 血液脳関門のタイト ジャンクションを制御してアンチセンス核酸を中枢神経系へ送達する新技術. 日本核酸医薬学会第五回年会 2019.07.11 大阪

59. Amano A,Sanjo N,Nakakido M,Tsumoto K,Matsubara E,Nishida Y,Hattori T,Nagata T,Tomiyama T,Yokota T. Quantitative measurement of amyloid-beta oligomer in mouse brain using dot blot assay. ALZHEIMER'S ASSOCIATION INTERNATIONAL CONFERENCE2019 2019.07.16 LOS ANGELES

60. 横田隆徳. 末梢神経疾患の診断と治療. 山梨末梢神経疾患セミナー 2019.08.28 山梨

61. 天野晶子, 三條伸夫, 仲木戸誠, 津本浩平, 松原悦朗, 古川迪子, 西田陽一郎, 斉藤貴志, 西道隆臣, 横田隆徳. ドットブロット法を用いたマウス脳中アミロイド β オリゴマーの定量法評価. 第 7 回日本アミロイドーシス学会学術集会 2019.08.30 東京

62. 坂本路果, 岩瀬　遼, 八木洋輔, 石黒太郎, 石橋　哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 片側上肢筋力低下で発症し、8 年後に難聴を来した脳表ヘモジデリン沈着症の 1 例. 第 230 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2019.09.07 東京

63. 横田隆徳. 核酸医薬創薬の現状と第 3 の核酸医薬 DNA/RNA ヘテロ核酸(HDO) の創生. 核酸創薬研究部門　第 1 回シンポジウム/研究交流会 2019.09.07 東京

64. 坂本路果, 岩瀬遼, 八木洋輔, 石黒太郎, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳.. 片側上肢筋力低下で発症し、8 年後に難聴を来した脳表ヘモジデリン沈着症の 1 例. 第 230 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2019.09.07 東京

65. 横田隆徳. ＤＮＡ／ＲＮＡヘテロ 2 本鎖核酸の創生. 創薬薬理フォーラム　第 27 回シンポジウム 2019.09.12 東京

66. Takaaki Hattori. Neural correlates of compensatory process and impaired working memory in Parkinson's disease during disease progression. 23rd International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disrders 2019.09.25 Nice

67. 野田浩太郎, 八木洋輔, 西田陽一郎, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 神経免疫疾患に対する IVIg 施行に関連した血栓症発症リスクの考察. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.26 千葉

68. 横田隆徳. 慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチー(CIDP) の診断と IVIg 療法について. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.26 千葉

69. 大谷木 正貴, 永田 哲也, 井原 健介, 西李依子, 吉田規恵，馬渕洋，赤澤智宏，横田 隆徳. DNA/RNA ヘテロ 2 本鎖核酸によるリンパ球制御を介した神経免疫疾患の新規治療法の開発. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.26 千葉

70. 柳平 貢, 西田 陽一郎, 石橋 哲, 三條 伸夫, 横田 隆徳. エクリズマブ加療中に臨床症状と血清補体価を経時的に評価した重症筋無力症の一例. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.27 千葉

71. 杉田 陽一郎, 西田 陽一郎, 横田 隆徳. 抗 NMDA 受容体脳炎患者における血漿交換療法前後での髄液所見の検討. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.27 千葉

72. 玉木 香菜, 三條 伸夫, 西田 陽一郎, 横田 隆徳. 抗アクアポリン 4(AQP4) 抗体陽性視神経脊髄炎関連疾患 (NMOSD) における脊髄病変と臨床所見の解離の特徴. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.27 千葉

73. 横手 裕明, 融 衆太, 西田 陽一郎, 服部 高明, 三條 伸夫, 横田 隆徳. MS/NMO 2　多発性硬化症において側頭極容積は低下しており、血清アミロイド A 値と有意に逆相関する. 第 31 回日本神経免疫学会学術集会 2019.09.27

74. 赤座 実穂, 川端 茂徳, 渡部 泰士, 宮野 由貴, 佐々木 亨, 叶内 匡, 足立 善昭, 関原 謙介, 角 勇樹, 大川 淳, 横田 隆徳. 神経超音波検査と末梢神経磁界測定による神経活動評価. 臨床神経生理学 2019.10.01

75. Taiki Matsubayashi, Miho Akaza, Nobuo Sanjo, Tsuyoshi Hamaguchi, Yuichi Hayashi, Takayoshi Shimohata, Masahito Yamada, Takanori Yokota. Focal sharp waves are specific in the early stage of MM2 cortical form of sCJD . Asian Pacific Prion Symposium 2019 2019.10.03 埼玉

76. Yokota T. BBB-penetrating DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide efficiently regulating CNS gene.. Tokyo Medical and Dental University-Taipei Medical University Joint Symposium on Medical Innovation 2019.10.05 Taipei

77. 横田隆徳. 核酸医薬の現状と今後の展望. 新潟末梢神経セミナー 2019 2019.10.10 新潟

78. 横田隆徳. DNA/RNA ヘテロ 2 本鎖核酸の創生. BioJapan/再生医療 JAPAN2019 2019.10.11 横浜

79. 藤田 明日菜, 三條 伸夫, 西田 陽一郎, 今井 耕輔, 松林 泰毅, 森尾 友宏, 横田 隆徳. 非血縁者間同種造血幹細胞移植に伴う免疫異常を背景とした重症肺炎球菌性髄膜炎の 37 歳女性例. 第 24 回日本神経感染症学会総会・学術大会 2019.10.11

80. Daisuke Ono, Ken Asada, Daishi Yui, Fumika Sakaue, Kotaro Yoshioka, Tetsuya Nagata, Takanori Yokota. Unwinding-related Rapid Nuclear Inflow of DNA/RNA Heteroduplex Oligonucleotide; Unveiling Distinctive Intracellular Trafficking. The 15th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society 2019.10.14 Munich

81. 横山 裕之, 平井 高志, 榎本 光裕, 永田 哲也, 横田 隆徳, 大川 淳. 神経障害性疼痛モデルマウスの腰部後根神経節における arginine vasopressin receptor 1a の関与. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17

82. 横田隆徳. 核酸医薬とは何か. 第 37 回日本神経治療学会学術集会 2019.11.05 横浜

83. 横田隆徳. 核酸医薬の化学. 第 37 回日本神経治療学会学術集会 2019.11.05 横浜

84. 石川 欽也, 横田 隆徳. 神経難病におけるトランスレーショナル・リサーチ　脊髄小脳失調症 31 型 (SCA31) の病態と治療戦略. 第 37 回日本神経治療学会学術集会 2019.11.06

85. 銭谷 怜史, 桑原 宏哉, 渡利 彰浩, 近藤 昌夫, 永田 哲也, 横田 隆徳. 血液脳関門のタイトジャンクションを制御してアンチセンス核酸を中枢神経系へ送達する新技術の開発. 第 37 回日本神経治療学会学術集会 2019.11.06

86. Amano A,Sanjo N,Nakakido M,Tsumoto K,Matsubara E,Furukawa F,Nishida Y,Saito T,Saido T,Yokota T,. Quantitative evaluation of A β oligomer in mouse brain using dot blot method. 第 38 回日本認知症学会学術集会 2019.11.07 新宿

87. 江橋桃子, 融 衆太, 伊藤嘉憲, 植松未帆, 中村綾子, 亀井聡, 横田隆徳, 廣川勝いく , 内原俊記. AD 特異的 4R タウ病変を PSP と区別する. 第 38 回日本認知症学会学術集会 2019.11.07 東京

88. 玉木 香菜, 三條 伸夫, 叶内 匡, 横田 隆徳. リツキシマブ (RTX) の有効性が示唆されたシェーグレン症候群に伴う neuropathy の 1 例. 第 37 回日本神経治療学会学術集会 2019.11.07

89. 髙橋祐子，西田陽一郎，金井哲也，能勢裕里江，石橋哲，三條伸夫，鵜沢顕之，桑原聡，鈴木重明，中原仁，鈴木則宏，横山和正，服部信孝，藤岡俊樹，川口直樹，園生雅弘，西山和利，野村恭一，横田隆徳. 抗 AChR 抗体陽性重症筋無力症におけるタクロリムス減量による再発危険因子の検討. 第 37 回日本神経治療学会学術集会 2019.11.07

90. 尾崎心, 安斉綾香, 延原幸嗣, 荒木俊彦, 久保寺隆行, 石井俊, 東美和, 曽我一将, 入岡隆, 三井純, 石浦浩之, 辻省次, 馬嶋貴正, 土井宏, 岡崎康司, 田中章景, 水澤英洋, 石川欽也, 横田隆徳. 脂肪酸伸長酵素 ELOVL4 の変異による脊髄小脳失調症 34 型. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.07 長崎

91. Takanori Yokota. Systemically Administered DNA/RNA Heteroduplex Oligonucleotides That Can Efficiently Regulate CNS Genes*. TIDES Europe2019:Oligonucleotide &Peptide Therapeutics 2019.11.13 Amsterdam

92. Kotaro Yoshioka. Heteroduplex-Oligonucleotides for Highly Efficient Silencing of microRNA through a Novel intracellular Mechanism. 2019 Oligonucleotides Meeting 2019.11.16 Munich

93. 佐野達彦, 永田哲也, 田中規恵, 海老原利枝, 望月秀樹, 長谷川成人, 横田隆徳. アンチセンス核酸による異常 α シヌクレインの伝播抑制. 第 17 回神経科学研究会 2019.11.23 東京

94. 関口 縁, 三澤 園子, 鈴木 陽一, 常山 篤子, 水地 智基, 網野 寛, 西田 陽一郎, 横田 隆徳, 野寺 裕之, 幸原 伸夫, 桑原 聡. エクリズマブによるギラン・バレー症候群の長期予後　病型との関連. 第 49 回日本臨床神経生理学会学術大会 2019.11.29

95. 赤座美穂, 川端茂徳, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐々木亨, 叶内　匡, 足立善昭, 関原謙介, 角　勇樹, 大川　淳, 横田隆徳. 神経超音波検査と末梢神経磁界測定による神経活動評価. 第 49 回日本臨床神経生理学会学術大会 2019.11.30 福島

96. 夏井 洋和, 叶内 匡, 飯田 真太郎, 赤座 実穂, 澁谷 和幹, 能登 祐一, 木村 英紀, 清水 俊夫, 水野 敏樹, 桑原聡, 横田 隆徳. ALS の split hand において筋による神経脱落速度に違いはあるか. 第 49 回日本臨床神経生理学会学術大会 2019.11.30

97. 藤木修子, 玉木香菜, 藤田恭平, 小林大輔, 菅原貴志, 稲次基希, 西田陽一郎, 三條伸夫, 石川欽也, 内原俊記, 柿田明美, 横田隆徳. 11C-Methionine-PET で高集積を認め脳幹 glioma が疑われた脳生検で脱髄性疾患の診断となった 53 歳女性の一例. 第 231 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2019.12.07 東京

98. 朴 文英，大久保 卓哉，八木 洋輔，宮下 彰子，石橋 哲，三條 伸夫，石川 欽也，西野 一三，横田 隆徳. 6 年の経過で進行する肢帯型筋ジスト ロフィ 一様の筋分布で，筋生検にて肉芽腫を認めた 69 歳女性例. 第 98 回 Neuromuscular Conference 2019.12.21

[受賞**]**

1. Young Neuroimmunologist Award, 日本神経免疫学会, 2019 年 09 月
2. Travel grand, Oligonucleotide Therapeutics Society, 2019 年 10 月

[その他業績**]**

1. 「 マイクロ RNA の効率的な制御を可能にする新たな核酸医薬の開発に成功！」—癌・難病の新たな治療法へ道—, 2019 年 06 月
   Nucleic Acids Research

2. 2019 年 07 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

精神行動医科学

Psychiatry and Behavioral Sciences

主任教授	高橋英彦
担当教授	岡田幸之
准教授	杉原玄一
講師	竹内崇
医学部内講師	治徳大介
助教	武藤仁志，田村赳紘，髙木俊輔，塩飽裕紀
特任助教	塩江遼太，小林七彩
医員	丸尾享司
臨床心理士	村上一徳，若山由加里，篠竹利和， 山田尚，中島涼子, 谷口晃瑠
精神保健福祉士	金子慈史，沼口憲子，児島明香，野口澄子
大学院生	後藤恵，古田光，小方茂弘，木下英俊，齋藤良太郎，竹田康二， 田村赳紘（核医学 · 放射線診断科），関口陽介，野村芳子， 石津谷麻美，荒川育子，茨木丈博，岡村麻梨佳，佐々木祥乃

(1) 分野概要

当教室の研究テーマは、統合失調症や気分障害、依存症をはじめとする精神疾患の脳科学に基づく病態研究、客観的な診断法および新規の治療法の開発。および、客観的 · 科学的手法やエビデンスに基づいた心理社会学的治療法の開発である。

fMRI や核医学的検査法などを用いて精神疾患の脳を調べ、それを様々な手法で解析していくことで病態を明らかとしていく試みを行うとともに、ニューロフィードバックを用いて精神疾患を治療していく研究も行っている。さらに、機械学習や計算論的精神医学の手法を用いて大量の脳データを処理していき新しい発見につなげていくことやモデリングを行って病態を予想していくことにも挑戦している。
また、臨床から生まれる日常的な疑問を解決していくアプローチでの研究立案も積極的に行なう。

(2) 研究活動

1) 生物学的精神医学研究
(i) 精神神経疾患の病因 · 病態の解明に向けた分子遺伝学的研究：
精神病症状惹起物質を用いた動物モデルを用いて、発達薬理学的観点から精神神経疾患の病因 · 病態に関する新規の候補遺伝子群の単離を行う。またそれらの候補遺伝子群のヒトでの解析を行い、精神神経疾患での変化を検索する 。
(ii) 精神神経疾患の新たな治療法開発に向けた薬理生化学的研究：
新たな精神神経疾患の治療法の開発に向けて、その候補となる物質の薬理生化学的な検討を行う。特に内在性の抗精神病物質と考えられるDセリンについて、その代謝に関与する物質の分離や、脳内神経伝達に及ぼす影響などについて多角的に検討を加えている。
(iii) 精神神経疾患の睡眠研究：
独自に開発した睡眠ポリグラフィー自動解析装置を用いた研究、fMRI を用いた睡眠研究を行っている。
(iv) 近赤外線スペクトロスコピー (NIRS：near-infrared spectroscopy) を用いた研究：
精神疾患の生物学的指標の手がかりを得る目的で、主に統合失調症 · 気分障害などの患者を対象として、心理的課題遂行時の脳各部位の機能状態変化を近赤外線スペクトロスコピーにより解析している。
(v) 電気けいれん療法（ECT）に関する多施設共同による後方視観察研究：

日本総合病院精神医学会の認定する多施設の「ECT 研修施設」から実績報告として提出される ECT に関する情報を後方視的に調査、解析する観察研究である。わが国の精神科臨床において ECT は長い歴史があるにもかかわらず、実臨床における ECT の実施状況がなかなか明確にされていない問題があったが、本研究によって一定の実績のある全国の医療施設における ECT の実態を明らかにすることができる。

2) 精神病理学的研究
精神障害について現象学的、人間学的、言語論的方法等によって心理学的側面から本態の解明に当たり、同時に精神療法的アプローチを行っている。また精神医学の基本概念の検討及び今日の課題である精神障害の分類と診断の基礎づけも試みている。対象とする主要な精神障害は統合失調症、躁うつ病のいわゆる内因性精神病であるが、更に、神経症、現在関心をひいている境界例などについても精神分析的指向の研究および精神療法が行われている。他に病跡学や芸術療法などの創造性の病理に関する研究も進めている。

3) 司法精神医学的研究
犯罪精神医学をはじめとする司法精神医学の領域の研究を行っている。たとえば、刑事責任能力判断のための公正な精神鑑定の方法論に関する研究、心神喪失者等医療観察法における治療の効果検証研究、司法精神医療におけるリスク · アセスメント、リスク · マネジメントの手法の開発研究、成年後見制度における鑑定のための行為能力の評価方法の開発研究など多岐にわたる研究を進めている。

(3) 教育活動

義務化された 2 年間の臨床研修の後、1 年間は主として学内で精神科の専門初期研修を行う。その後の後期研修では、神経精神科専門医としての知識および臨床経験を積むとともに、精神保健指定医の資格を得るために主に学外の関連施設で研修を行う。卒前教育については、自主的に問題を解決する能力を高め神経精神医学に対する学生の主体的な学習姿勢を引き出すため、クリニカルクラークシップに重点を置いており、その準備段階として、系統的な講義を行っている。

(4) 教育方針

卒後研修の前期 2 年間は、精神神経疾患に生物一心理一社会一倫理的側面からアプローチするために必要となる基本的な検査法 · 診断技術や、精神療法 · 薬物療法などの治療法、実際の臨床に関わる法律の理解などを総合的に修得することを目的としている。

(5) 臨床活動および学外活動

当科の外来新患数は、月平均 80 名程度であり、ICD-10 分類では F3「気分障害」が最も多く、約 3 割を占める。ついで、F4「神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害」、F2「統合失調症、分裂病型障害および妄想性障害」と続く。また、他科入院中の患者に対するコンサルテーシヨン · リエゾン精神医療にも取り組んでいる。老年痴呆、児童思春期特有の障害、物質依存、集中的精神療法の適応のある神経症などに対しては、より専門性の高い関連の専門施設への紹介が行われることも多い。一方、入院患者では、総合病院精神科および教育 · 研修期間としてのニーズに対応して、F2 が比較的多くなり、ついで F4、F3 の順となっており、その他てんかんや老人性痴呆などの神経疾患、睡眠リズム障害の診断や治療を行っている。治療は、薬物療法を中心として、入院患者に対する mECT(全身麻酔下における電気けいれん療法)、入院 · 外来あるいはデイケアセンターにおける個人 · 集団精神療法などを積極的に導入しており、地域の社会復帰施設とも密接に連携しながら進めている。 デイケアは入院と外来の移行的なプロセスとして位置づけられ、治療チームは医師 1 名、看護師 2 名，精神保健福祉士あるいは臨床心理士 1 名から構成される。デイケアの対象となる疾患は、統合失調症、うつ病、双極性障害、適応障害、パーソナリティー障害など幅広い。治療目標はメンバーによって多様であるが、治療チームは各メンバーにあわせて異なる枠組みのケアーを提供している。当科のデイケアでは、グループにおける対人関係が治療的効果を生む側面を重視しており、その経験から、人と交流し社会で快適に生活していく力がついて行くようプログラムを工夫した上、働きかけと支援を行っている。

(6) 臨床上の特色

難治性統合失調症に対する治療薬であるクロザピンによる治療を積極的に取り組んでいる。本学の特色でもある歯科との連携により、口腔内の疼痛や異常感覚を訴える患者の診療にも携わっている。てんかんと睡眠領域両者の専門医を取得した医師がおりこの境界領域で高いレベルでの診療を行なっている。双極性障害患者に対する心理教育プログラムを実施し、再発予防に力を入れている。また、精神科リエゾンチームの活動として、外科病棟

を中心にせん妄の予防活動、救急現場における自殺企図患者に対する早期介入、周産期スタッフとの連携による妊産婦のメンタルヘルスの支援にも関わり、他科との連携による活動が増えている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Takagi Shunsuke, Terasawa Yuuya, Takeuchi Takashi. Asystole a Few Seconds After the Electrical Stimulation of Electroconvulsive Therapy PSYCHOSOMATICS. 2019; 60(1); 66-69

2. Takagi Shunsuke, Terasawa Yuuya, Takeuchi Takashi. Asystole a Few Seconds After the Electrical Stimulation of Electroconvulsive Therapy PSYCHOSOMATICS. 2019; 60(1); 66-69

3. Nishina K, Takagishi H, Takahashi H, Sakagami M, Inoue-Murayama M. Association of Polymorphism of Arginine-Vasopressin Receptor 1A (< i> AVPR1a< /i>) Gene With Trust and Reciprocity. Frontiers in human neuroscience. 2019; 13; 230

4. Takeda K, Sugawara N, Yamada Y, Nagata T, Kashiwagi H, Kono T, Hirabayashi N, Okada T. Employment-Related Factors of Forensic Psychiatric Outpatients with Psychotic Disorders. Neuropsychiatric disease and treatment. 2019; 15; 3341-3350

5. Puhl Matthew D., Desai Rajeev I., Takagi Shunsuke, Presti Kendall T., Doyle Michelle R., Donahue Rachel J., Landino Samantha M., Bergman Jack, Carlezon William A. Jr., Coyle Joseph T.. N-Methyl-d-aspartate receptor co-agonist availability affects behavioral and neurochemical responses to cocaine: insights into comorbid schizophrenia and substance abuse ADDICTION BIOLOGY. 2019.01; 24(1); 40-50

6. 竹内 崇, 武藤 仁志, 松岡 裕美, 村上 一徳, 野口 澄子, 有川 淑恵. 【新たな精神科保険診療のベストプラクティス】 精神疾患患者の妊娠・出産の連携診療 臨床精神医学. 2019.02; 48(2); 223-228

7. 塩飽 裕紀, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生, 西川 徹. Donepezil により精神病症状を伴う重症うつ病エピソードが誘発された 1 例 精神科治療学. 2019.02; 34(2); 231-236

8. 岡田 幸之. 刑事精神鑑定のあり方、法曹と対話するために 対話のための精神鑑定の説明、尋問、評議、そしてケース研究 司法精神医学. 2019.03; 14(1); 42-45

9. 安藤 久美子, 中澤 佳奈子, 岡田 幸之. 医療観察法通院対象者の 12 年間の軌跡と社会内統合の実態 司法精神医学. 2019.03; 14(1); 97

10. Ubukata S, Oishi N, Sugihara G, Aso T, Fukuyama H, Murai T, Ueda K. Transcallosal Fiber Disruption and its Relationship with Corresponding Gray Matter Alteration in Patients with Diffuse Axonal Injury. Journal of neurotrauma. 2019.04; 36(7); 1106-1114

11. Nakagami Y, Sugihara G, Kuga H, Takahashi H, Murai T. Revision of road traffic law in Japan and mental health stigma. Psychiatry and clinical neurosciences. 2019.05; 73(5); 284-285

12. 武藤 仁志, 竹内 崇. 【38 症例と用語解説で今度こそわかる!合併症妊娠の薬物治療】救え!妊婦の合併症　各疾患の薬物治療　不眠症 調剤と情報. 2019.05; 25(7); 1107-1116

13. 竹内 崇. 成育医療の現代的課題と対策　成育過程におけるメンタルヘルス　精神科の役割について 日本医師会雑誌. 2019.06; 148(3); 513-517

14. 高橋 教, 塩飽 裕紀, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生, 西川 徹. GSK3 とドパミンに注目したステロイド誘発性双極性感情障害の発症機序 精神科治療学. 2019.06; 34(6); 707-714

15. 八田 耕太郎, 橋本 直子, 須田 潔子, 平 俊浩, 和田 健, 内村 直尚, 岸 泰宏, 竹内 崇, 土田 和生, 臼井 千恵, 秋月 伸哉, 西尾 優子, 中西 幸子, 倉田 明子, 堀川 直希, 江口 寛, 伊藤 滋朗, 武藤 仁志, 大森 隆史. せん妄の新たな予防方略とその実効性を高める発症予測の研究展開　せん妄の新たな予防方略の展開とそのエビデンス 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S693

16. 橘 真澄, 橋本 佐, 渡邉 博幸, 田中 麻未, 佐藤 泰憲, 竹内 崇, 寺尾 岳, 中里 道子, 伊豫 雅臣. 全国の精神科医向けアンケート研究　妊娠可能年齢の女性および妊婦におけるうつ病・双極性障害の薬物選択 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S456

17. 竹内 崇. 医療倫理コンサルテーションと意思決定支援:リエゾン精神医学の新たな課題　周産期医療における倫理的な問題　精神科医の役割 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S395

18. 河野 靖世, 松井 仁美, 大矢 雅樹, 長谷川 裕美, 筒井 卓実, 古田 光, 竹内 崇, 車地 暁生. 幻覚妄想状態で急性発症し、術後せん妄との鑑別を要した Probable DLB の一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S585

19. 岡田 幸之. 刑事精神鑑定の基礎 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S495

20. 岡田 幸之. 医療と司法からみたダイバーシティ　電脳空間における犯罪とダイバーシティ 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S704

21. 関口 陽介, 奥村 雄介, 岡田 幸之. 医療刑務所における覚せい剤による精神病性障害の患者の特徴 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S656

22. 竹田 康二, 菅原 典夫, 松田 太郎, 島田 明裕, 岡田 幸之, 平林 直次. 通院処遇移行対象者の地域生活の現状と課題 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S593

23. 二井矢 峻, 田村 赳紘, 塩江 遼太, 治徳 大介, 車地 暁生, 篠竹 利和, 若山 由賀里. ARMS に対し中等量の抗精神病薬投与にて改善を得た一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S432

24. 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生. カタトニアを呈した前頭側頭型認知症の一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S425

25. 小林 七彩, 三瀬 耕平, 塩江 遼太, 塩飽 裕紀, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生. 注意欠陥多動性障害の診断及び治療が双極性感情障害の寛解維持に有用であった一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S451

26. 豊田 早織, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生. 非パーキンソン症状への精神科介入によって適切な病態理解と治療介入につながったパーキンソン症候群の一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S418

27. Nakagami Yukako, Sugihara Genichi, Kuga Hironori, Takahashi Hidehiko, Murai Toshiya. Revision of road traffic law in Japan and mental health stigma(和訳中) Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2019.06; 73(5-6); 284-285

28. 中神 由香子, 中島 則行, 杉原 玄一, 挟間 雅章, 松本 理器, 村上 孝作, 池田 昭夫, 村井 俊哉. 統合失調症に特異的な新規抗体探索へのアプローチ　予備的研究結果 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S769

29. 中神 由香子, 杉原 玄一, 武井 教使, 藤井 隆夫, 橋本 求, 村上 孝作, 布留 守敏, 伊藤 宣, 宇多 雅, 鳥井 美江, 任 和子, 三森 経世, 村井 俊哉. 関節リウマチ患者における不安 · 抑うつと、その疼痛への影響 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S657

30. 高良 史司, 笹生 明也乃, 神谷 敦子, 照屋 寛貴, 武田 泉, 高木 俊輔, 普天間 国博, 松浦 雅人, 山城 義広. 夜間 REM 睡眠行動障害 (RBD) 患者の頤、上肢、下肢筋電図における RWA(REMSleepWitoutAtonia) の出現についての検討 日本睡眠学会定期学術集会プログラム · 抄録集. 2019.06; 44 回; 232

31. 武藤 仁志, 竹内 崇. 【内科疾患とうつ病 up-to-date】喘息 · COPD に伴ううつ病 精神科治療学. 2019.07; 34(7); 787-792

32. 橘 真澄, 橋本 佐, 中里 道子, 伊豫 雅臣, 渡邊 博幸, 田中 麻未, 竹内 崇. 将来の妊娠を考慮したうつ病 · 双極性障害の薬物療法の現状　全国の精神科医向け女性のライフステージに基づいたアンケート研究より 千葉医学雑誌. 2019.08; 95(4); 136

33. Tamura T, Shiwaku H, Jitoku D, Kurumaji A. Effect of Tandospirone, a Partial Agonist of the 5-HT1A Receptor, in a Patient With Chronic Poststroke Emotional Incontinence With Anxiousness. The primary care companion for CNS disorders. 2019.09; 21(5);

34. 小林 七彩, 竹内 崇. 【内科医に求められる他科の知識-専門家が伝える Do/Don't】(第 9 章) 精神神経科　不眠症 内科. 2019.09; 124(3); 1981-1984

35. 関口 陽介, 奥村 雄介, 岡田 幸之. 覚せい剤精神病患者の背景要因についての検討 矯正医学. 2019.09; 68(1); 18

36. 竹内 崇. 妊産婦のメンタルヘルスケア　自殺対策～多職種の連携の充実～　精神科との連携 母性衛生. 2019.09; 60(3); 74

37. 橋本 聡華, 稲次 基希, 高木 俊輔, 赤座 実穂, 宮島 美穂, 原 恵子, 前原 健寿. てんかん外科からみた社会参画とダイバーシティ てんかん研究. 2019.09; 37(2); 432

38. Fujino J, Tei S, Itahashi T, Aoki YY, Ohta H, Kubota M, Hashimoto RI, Nakamura M, Kato N, Takahashi H. Impact of past experiences on decision-making in autism spectrum disorder. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2019.09;

39. 高木 俊輔, 松浦 雅人. 認知症疾患医療センターにおける高齢発症てんかんの発症-治療 GAP と治療-発作停止 GAP てんかん研究. 2019.09; 37(2); 635

40. 岡田　幸之. 精神科医から見た法律家が考えるべき問題 刑法雑誌. 2019.10; 58(2); 296-309

41. 吉村 健佑, 橋本 佐, 佐藤 泰憲, 佐藤 愛子, 竹内 崇, 渡邉 博幸, 寺尾 岳, 中里 道子, 伊豫 雅臣. Survey of anticonvulsant drugs and lithium prescription in women of childbearing age in Japan using public national insurance claims database of Japan(和訳中) 日本臨床精神神経薬理学会 · 日本神経精神薬理学会合同年会プログラム · 抄録集. 2019.10; 29 回 · 49 回; 126

42. Koji Takeda, Norio Sugawara, Taro Matsuda, Akihiro Shimada, Takako Nagata, Hiroko Kashiwagi, Naotsugu Hirabayashi, Takayuki Okada. Mortality and suicide rates in patients discharged from forensic psychiatric wards in Japan Comprehensive Psychiatry. 2019.11; 95; 152131

43. 竹内 崇. 施設の機能や事情に応じた、多職種チームの現状と活動の工夫　指定発言 総合病院精神医学. 2019.11; 31(Suppl.); S-96

44. 武藤 仁志, 竹内 崇, 治徳 裕美, 村上 一徳. 東京医科歯科大学におけるせん妄予防の取り組み 総合病院精神医学. 2019.11; 31(Suppl.); S-188

45. Tei S, Fujino J, Itahashi T, Aoki Y, Ohta H, Kubota M, Hashimoto RI, Nakamura M, Kato N, Takahashi H. Egocentric biases and atypical generosity in autistic individuals. Autism research : official journal of the International Society for Autism Research. 2019.11; 12(11); 1598-1608

46. 高木 俊輔. てんかん領域におけるリエゾン精神医学 (psycho-epileptology) 入門　てんかんに合併する精神症状 総合病院精神医学. 2019.11; 31(Suppl.); S-99

47. 小林 七彩, 高橋 英彦. 【ゲーム依存】ゲーム障害の脳画像研究 医学のあゆみ. 2019.11; 271(6); 573-578

48. Hatta K, Kishi Y, Wada K, Takeuchi T, Hashimoto N, Suda K, Taira T, Tsuchida K, Ohmori T, Akizuki N, Nishio Y, Nakanishi Y, Usui C, Kurata A, Horikawa N, Eguchi H, Ito S, Muto H, Nakamura H, Uchimura N. Real-World Effectiveness of Ramelteon and Suvorexant for Delirium Prevention in 948 Patients With Delirium Risk Factors. The Journal of clinical psychiatry. 2019.12; 81(1);

49. Shiwaku H, Nakano Y, Kato M, Takahashi H. Detection of autoantibodies against GABA< sub> A< /sub> R α 1 in patients with schizophrenia. Schizophrenia research. 2019.12;

50. Fujino J, Tei S, Itahashi T, Aoki YY, Ohta H, Kubota M, Hashimoto RI, Takahashi H, Kato N, Nakamura M. Role of the right temporoparietal junction in intergroup bias in trust decisions. Human brain mapping. 2019.12;

51. Kurumaji A, Narushima K, Takeda M, Jitoku D, Kyono H, Hobo M, Mitsusada H, Nishida M, Atsuta H, Tamai S, Takagi D, Fujita M, Kawamata K, Okuzumi S, Hino K, Tsutsui K, Nishikawa T.. A Comparison of Pharmacotherapy of Inpatients with Major Depressive Disorders between Single Episode and Recurrent One. Clinical Neuropsychophramacology and Therapeutics.. (5); 5-10

[書籍等出版物]

1. 五十嵐　禎人, 岡田　幸之. 刑事精神鑑定ハンドブック. 中山書店, 2019.02 (ISBN : 978-4-521-74742-2)

2. 岡田　幸之. ケース研究責任能力が問題となった裁判員裁判. 現代人文社, 2019.11 (ISBN : 978-4-87798-743-5)

[総説]

1. 岡田　幸之. 精神鑑定 6　法廷に立つ 刑政. 2019.02; 130(2); 58-59

2. 双極 II 型障害の診断 · 治療および臨床研究-I 型との比較も含めて 精神神経学雑誌. 2019.08; 121(8); 612-618

3. 高木 俊輔, 高橋 英彦. 【脳機能イメージングの最前線】統合失調症　fMRI による統合失調症の神経ネットワークの変化 医学のあゆみ. 2019.08; 270(9); 770-775

4. 車地暁生. 統合失調症のグルタミン酸仮説 精神科治療学. 2019.09; 34(9); 989-994
5. 竹内 崇. 透析患者のうつ病への対応 Depression Strategy. 2019.09; 9(3); 10-12
6. 普天間 国博, 高木 俊輔, 松浦 雅人. 【精神科で知っておくべきてんかんの知識】てんかんの精神症状 精神科. 2019.12; 35(6); 536-541

[講演・口頭発表等]

1. 竹内　崇. 妊産婦の自殺予防対策. 横浜市健康福祉局委託　救命救急センターにおける自殺未遂者再発防止事業 2019.01.18 横浜
2. 竹内　崇.　成育過程におけるメンタルヘルス～精神科の役割について～.　平成 30 年度母子保健講習会 2019.02.17 東京
3. 清水 真央, 高橋 教, 加計 剛, 田村 赳紘, 沼沢 祥行, 治徳 大介, 車地 暁生. うつ病との鑑別に苦慮した転移性下垂体腫瘍から汎下垂体機能低下症に至った 1 例. 精神神経学雑誌 2019.04.01
4. H. TAKAHASHI. Neuroimaging of Gambling Disorder: Toward precision addiction psychiatry. 6th International Conference on Behavioral Addictions 2019.06.19 横浜
5. 竹内　崇. 周産期における意思決定支援—精神科医の役割—. 第 115 回日本精神神経学会学術総会 2019.06.20 新潟
6. H. TAKAHASHI. Neuroimaging of Gambling Disorder. Neuro2019 2019.06.26 新潟
7. 林奨太, 玉岡明洋, 立石知也, 藤江俊秀, 稲葉雄一郎, 鈴木康弘, 上里彰仁, 治徳大介, 秀島雅之, 中村周平, 飯田知里, 石山裕之, 室田勇騎, 半田伊吹, 宮崎泰成. いびき音解析による閉塞性睡眠時無呼吸症重症度判定の新たな指標について. 日本睡眠学会第 44 回定期学術集会 2019.06.28 名古屋
8. 竹内　崇. 周産期のメンタルヘルス. 第 19 回日本母子看護学会学術集会 2019.06.29 東京
9. 竹内　崇. 向精神薬の使い方. 第 30 回日本サイコネフロロジー研究会 2019.07.07 長崎
10. 竹内　崇. 周産期医療の現場で何をやるべきか. 産前産後のメンタルヘルスケア 2019.07.14 神奈川県こども医療センター
11. 竹内崇, 市倉加奈子, 宮島美穂. 小学校教科書における「死」の記述—高学年道徳教科書の内容分析. 第２５回日本臨床死生学会 2019.09
12. 竹内　崇. 精神科／心療内科医の立場から. 第 6 回東京医科歯科大学「がんを考える」市民公開講座 2019.09.23 東京
13. 市倉加奈子, 宮島美穂, 竹内崇. 死に対するスピリチュアルイメージ：小学校の道徳教科書における内容分析. 第３２回日本サイコオンコロジー学会 2019.10
14. 竹内崇, 宮島美穂, 市倉加奈子. 小学校教科書における「疫病」の描写—高学年道徳教科書の内容分析. 第３２回日本サイコオンコロジー学会 2019.10
15. 宮島美穂, 市倉加奈子, 竹内崇. 小学校教科書における「がん」の QOL、心理社会的側面およびスピリチュアリティの描写—高学年道徳教科書の内容分析. 第３２回日本サイコオンコロジー学会 2019.10
16. 竹内　崇. 周産期の精神障害の取り扱い　産科から精神科へ. 第 7 回城南地区周産期メンタルヘルスケア連絡会 2019.10.31 東京
17. S. TAKAGI. Serine Racemase expression and its function in striatum and in striatal GABAergic interneuron.. Australasian Neuroscience society annual scientific meeting 2019.11.04 Aderaide
18. H. Shiwaku. Detection of autoantibodies against GABAAR α 1 in patients with schizophrenia. Australasian Neuroscience society annual scientific meeting 2019.11.04 Aderaide
19. 竹内　崇. 指定発言. 第 32 回日本総合病院精神医学会総会 2019.11.15 倉敷
20. 高木俊輔. てんかん領域におけるリエゾン精神医学 (psycho-epileptology) 入門　てんかんに合併する精神症状. 第 32 回日本総合病院精神医学会 2019.11.15 岡山

21. 竹内　崇. 周産期メンタルケアにおける精神科医の役割. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.16 大阪
22. H. TAKAHASHI. Altered decision-making as an endophenotype to bridge the gap between phenomenology and neurobiology.. International Symposium of Personalized value: Interdisciplinary approach 2019.11.16 京都
23. 竹内　崇. 精神科との連携. 第 60 回日本母性衛生学会総会 · 学術集会 2019.12 Web 学会

[受賞]

1. 柳田知司賞 , 日本アルコール · アディクション医学会, 2019 年 10 月

[その他業績]

1. 産後パパも不安感, 2019 年 07 月
   読売新聞の記事に対するコメントの掲載

[社会貢献活動]

1. 男性の産後うつについて, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 01 月 28 日
2. 産後うつについて, ＮＨＫ, ひるまえほっと, 2019 年 03 月 07 日
3. せん妄と認知症を判別して介護に役立てる, 日経メディカル開発, パラマウントベット広報誌　「けあ · ふる」, 2019 年 03 月 18 日
4. 認知症予防をテーマに朝田隆特任教授との対談, 産経新聞社, 夕刊フジ, 2019 年 04 月 23 日
5. アルコールが脳に与える影響について 脳の神経反応の視覚化について, NHK, NHK スペシャル　食の起源　第 4 集, 2019 年 06 月 07 日
6. 音楽誘発てんかんに関して, TBS, マサカの映像グランプリ, 2019 年 07 月 09 日
7. 依存症への脳科学画像診断アプローチについて, 読売新聞社, yomi.Dr., 2019 年 07 月 24 日

脳神経機能外科学

Neurosurgery

教授：前原健寿
准教授：成相　直
講師：田中洋次、稲次基希
助教：菅原貴志、田村　郁、唐鎌　淳、橋本聡華
大学院生：上田泰弘、橋本聡華、山田健嗣、 芳村雅隆、牟田光孝
青山二郎、中野智行、山科元滋、折原あすみ、高橋　暁

(1)　分野概要

脳神経外科学の対象となる疾患は、脳脊髄の腫瘍、血管障害、外傷、奇形、機能異常、感染などである。その各々について、固有の臨床的・基礎的研究課題がある。中枢神経系を研究対象とする際には、脳脊髄の正常機能と疾患時の病態に関する深い知識と洞察力が必要である。臨床研究・基礎研究を通じて養成された研究マインドをもって臨床活動に従事することは、直接、治療成績の向上につながる。研究の深まりは脳研究の探求心を満足させてくれるに違いない。「脳を知りたい」、知的好奇心旺盛な活発な若い諸君の参入を期待する。

（1）教　育　　幅広く深い知識と確実な技術修得、旺盛な探求心を育てる。

（2）臨　床　　患者の背景に留意した医療、患者主体の医療を第一に、先端技術を駆使して脳の機能温存を重視した治療を行う。

（3）研　究　　学内外の研究施設と積極的に交流し、最新の知識と技術の導入・開発を図る。

(2)　研究活動

1. 脳腫瘍
・腫瘍の増殖・浸潤機序の解析～治療への応用：グリア系腫瘍は如何に増殖・浸潤するかを分子細胞生物学・病理学の立場から捉える。細胞回転、増殖因子、浸潤能、血管新生等が研究対象となる。
・脳脊髄腫瘍における癌遺伝子・抑制遺伝子の解析：神経膠腫、髄膜腫、NF2 を対象とする。また、遺伝子導入による治療への早期開発を目指す。
・腫瘍に対する光化学療法、放射線療法、化学療法剤、免疫療法、血管新生抑制剤の研究。特に最近治療に用いられているガンマナイフの治療効果についての臨床・病理学的検討を行っている。
・脳腫瘍の手術治療に際し、解剖学的情報に機能情報、代謝情報を加えた多機能画像統合ナビゲーションシステムの開発と導入を行い、その成果を検証している。
2. 脳脊髄血管疾患
・脳血管攣縮の病態解析および治療への応用：くも膜下出血時の脳循環、血管反応性、心肺系の異常、電解質異常の検討。エンドセリン、フリーラディカル、NO、凝固線溶系等の関与の検討。
・脳の虚血性および出血性疾患における循環障害と脳の可塑性の研究。
・モヤモヤ病の病態と間接的血管吻合術の検討。
・血管内手術法の開発に伴う諸問題の検討。
3. 脳神経外傷
・脳脊髄外傷における力学的シミュレーション、細胞障害の解析、可塑性の研究。
・脳脊髄外傷の治療に関する実験的研究。
4. 脳機能性疾患

· 側頭葉てんかんの病態解析と外科的治療。
· 神経伝達物質の検討。
5. 脳循環代謝
· PET, MRI/S, MEG, キセノンガスを用いたヒト脳循環代謝の研究。
· PET, MRI/S, MEG を用いたヒト脳の正常 · 異常時の高次脳機能、および、その局在の臨床検討。
· PET を用いた脳内神経受容体の研究。
· 動物 MRI, PET を用いた脳神経疾患の実験的研究。

(3) 研究業績

[原著]

1. Yoshimura Yuri, Hara Keiko, Akaza Miho, Ohta Kaseya, Sumi Yuki, Inaji Motoki, Yanagisawa Eriko, Maehara Taketoshi. Effects of antiepileptic monotherapy on hematological and biochemical parameters(和訳中) Epilepsy & Seizure. 2019; 11(1); 1-13

2. Hara S, Hori M, Ueda R, Hayashi S, Inaji M, Tanaka Y, Maehara T, Ishii K, Aoki S, Nariai T. Unraveling Specific Brain Microstructural Damage in Moyamoya Disease Using Diffusion Magnetic Resonance Imaging and Positron Emission Tomography. Journal of stroke and cerebrovascular diseases : the official journal of National Stroke Association. 2019.01;

3. 折原 あすみ, 稲次 基希, 橋本 聡華, 清水 一秀, 白井 謙太朗, 小山 高明, 山本 信二, 前原 健寿. 結節性硬化症患者の術中発作時脳波に対する wide-band analysis てんかん研究. 2019.01; 36(3); 650-656

4. 高橋 暁, 稲次 基希, 前原 健寿. 75 歳以上の高齢者における頭部外傷の検討 Neurosurgical Emergency. 2019.02; 23(3); 299

5. 相澤 有輝, 高橋 暁, 工藤 琢巳, 稲次 基希, 石川 茉莉子, 早川 隆宣, 廣田 晋, 山本 信二, 玉田 なつみ, 三枝 邦康, 前原 健寿. 人プロトロンビン複合体製剤の使用経験報告 Neurosurgical Emergency. 2019.02; 23(3); 320

6. 田中 洋次. 【食べる、座る、立つ、見る…形態機能学からの脳神経ケアに役立つ　図解からだのしくみとはたらき】(1 章) 脳のしくみとはたらき　運動の指令を伝えるしくみ Brain Nursing. 2019.02; (2019 春季増刊); 58-63

7. 今村 繭子, 稲次 基希, 田中 洋次, 榎本 真也, 百瀬 俊也, 住吉 京子, 重田 恵吾, 八ツ繁 寛, 早川 隆宜, 前原 健寿. 急性硬膜下血腫に対する外減圧術の有効性 日本脳神経外傷学会プログラム · 抄録集. 2019.02; 42 回; 71

8. 稲次 基希, 前原 健寿, 大友 康裕, 大野 喜久郎. けいれん、てんかんに対する救急治療の現状と課題 Neurosurgical Emergency. 2019.02; 23(3); 311

9. 高橋 暁, 稲次 基希, 前原 健寿. 抗血栓薬と脳神経外傷　75 歳以上の高齢者における頭部外傷の検討 日本脳神経外傷学会プログラム · 抄録集. 2019.02; 42 回; 118

10. 平床 華奈子, 菊池 絵梨子, 能勢 統一郎, 下田 益弘, 森山 剣光, 水野 朋子, 稲次 基希, 前原 健寿, 荒木 聡. 硬膜下液体貯留を伴う GBS 髄膜炎に対してリネゾリドが有効であった一例 日本小児科学会雑誌. 2019.02; 123(2); 358

11. 廣田 晋, 平沢 光明, 山岡 寛人, 氏川 彩, 笹川 麻由, 武井 孝麿, 芳村 雅隆, 山本 信二, 渡辺 俊樹, 阿部 大数, 稲次 基希, 前原 健寿. 頭蓋底骨折への安静臥床治療の妥当性の検討 日本脳神経外傷学会プログラム · 抄録集. 2019.02; 42 回; 97

12. Arita Hideyuki, Ohio Makoto, Nakamura Taishi, Tamura Kaoru, Miyake Yohei, Saito Kuniaki, Tanaka Shota, Higuchi Fumi, Kanemura Yonehiro, Ichimura Koichi. Prognostic impact of TERT promoter mutation suggests its utility as a surrogate marker for 1p/19q codeletion in IDH mutated gliomas BRAIN PATHOLOGY. 2019.02; 29; 193

13. 澤柳 文菜, 壽美田 一貴, 田中 洋次, 唐鎌 淳, 工藤 琢巳, 田村 郁, 菅原 貴志, 稲次 基希, 成相 直, 前原 健寿. 遠位部前大脳動脈瘤の部位, 親動脈を同定するためのカラードップラーエコーの有用性 Neurological Surgery. 2019.03; 47(3); 321-327

14. Hashimoto S, Inaji M, Nariai T, Kobayashi D, Sanjo N, Yokota T, Ishii K, Taketoshi M. Usefulness of [< sup> 11< /sup> C] Methionine PET in the Differentiation of Tumefactive Multiple Sclerosis from High Grade Astrocytoma. Neurologia medico-chirurgica. 2019.04; 59(5); 176-183

15. Hara S, Hori M, Ueda R, Hagiwara A, Hayashi S, Inaji M, Tanaka Y, Maehara T, Ishii K, Aoki S, Nariai T. Intravoxel incoherent motion perfusion in patients with Moyamoya disease: comparison with 15O-gas positron emission tomography. Acta radiologica open. 2019.05; 8(5); 2058460119846587

16. Hashimoto Satoka, Inaji Motoki, Nariai Tadashi, Kobayashi Daisuke, Sanjo Nobuo, Yokota Takanori, Ishii Kenji, Maehara Taketoshi. Usefulness of [11C] Methionine PET in the Differentiation of Tumefactive Multiple Sclerosis from High Grade Astrocytoma Neurologia medico-chirurgica. 2019.05; 59(5); 176-183

17. Shirahata Mitsuaki, Adachi Junichi, Kobayashi Keiichi, Yamasaki Fumiyuki, Tamura Kaoru, Suzuki Tomonari, Mishima Kazuhiko, Nagane Motoo, Ichimura Koichi, Nishikawa Ryo. Stratified monotherapy approach according to MGMT methylation status in elderly patients with glioblastoma. JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY. 2019.05; 37(15);

18. 中谷 光良, 井内 盛遠, 大封 昌子, 十川 純平, 村井 智彦, 橋本 聡華, 稲次 基希, 白水 洋史, 金澤 恭子, 渡辺 裕貴, 岩崎 真樹, 臼井 直敬, 井上 有史, 前原 健寿, 池田 昭夫. 難治部分てんかん患者の焦点検索における、発作時 DC 電位 · 発作時 HFO の記録および解析の手引きに向けて (多施設合同による解析手法) てんかん研究. 2019.06; 37(1); 38-50

19. Obana M, Furuya J, Matsubara C, Haruka T, Inaji M, Miki K, Numasawa Y, Minakuchi S, Maehara T. Effect of a collaborative transdisciplinary team approach on oral health status in acute stroke patients. Journal of oral rehabilitation. 2019.07;

20. Hara S., Kudo T., Hayashi S., Inaji M., Maehara T., Ishii K., Nariai T.. Insights into the improvement of neurocognitive dysfunction after indirect bypass surgery in adult Moyamoya disease; O-15-gas positron emission tomography study JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. 2019.07; 39; 581-582

21. Tanaka Y., Miyasaka N., Hara S., Inaji M., Maehara T., Nariai T.. Changes in cerebral blood flow during pregnancy detected by arterial spin labeling MRI in healthy subjects and in the patients with moyamoya disease JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. 2019.07; 39; 230

22. Inaji M., Hayashi S., Nariai T., Sakata M., Ishii K., Maehara T.. Adenosine A1 Receptor Imaging with [C-11] MPDX PET in mesial temporal lobe epilepsy patients JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. 2019.07; 39; 547

23. Hayashi S., Inaji M., Nariai T., Wagatsuma K., Sakata M., Ishii K., Maehara T.. Gap filling and rebinning algorithms for 3D PET data JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. 2019.07; 39; 594

24. Takami H., Fukushima S., Aoki K., Satomi K., Narumi K., Hama N., Matsushita Y., Fukuoka K., Yamasaki K., Nakamura T., Mukasa A., Saito N., Suzuki T., Yanagisawa T., Nakamura H., Sugiyama K., Tamura K., Maehara T., Nakada M., Nonaka M., Asai A., Yokogami K., Takeshima H., Luchi T., Kanemura Y., Kobayashi K., Nagane M., Kurozumi K., Yoshimoto K., Matsuda M., Matsumura A., Hirose Y., Tokuyama T., Kumabe T., Ueki K., Narita Y., Shibui S., Totoki Y., Shibata T., Nakazato Y., Nishikawa R., Matsutani M., Ichimura K.. Intratumoural immune cell landscape in germinoma reveals multipotent lineages and exhibits prognostic significance NEUROPATHOLOGY AND APPLIED NEUROBIOLOGY. 2019.07;

25. Nomura Shunsuke, Akagawa Hiroyuki, Yamaguchi Koji, Ishikawa Tatsuya, Kawashima Akitsugu, Kasuya Hidetoshi, Mukawa Maki, Nariai Tadashi, Maehara Taketoshi, Okada Yoshikazu, Kawamata Takakazu. Rare and Low-Frequency Variants in RNF213 Confer Susceptibility to Moyamoya Syndrome Associated with Hyperthyroidism WORLD NEUROSURGERY. 2019.07; 127; E460-E466

26. 壽美田 一貴, 唐鎌 淳, 三木 一徳, 石川 茉莉子, 高谷 英克, 飯田 正彦, 前原 健寿, 根本 繁. 両側開頭術から 1 年後に発症した症候性総頸動脈閉塞に対して経皮的頸動脈ステント留置術を行った 1 例 脳卒中. 2019.07; 41(4); 304-310

27. Taketoshi Maehara, Kazuko Kamiya, Takamitsu Fujimaki, Akira Matsumura, Kazuhiro Hongo, Satoshi Kuroda, Mitsunori Matsumae, Hideo Takeshima, Nobuo Sugo, Naoyuki Nakao, Nobuhito Saito, Fusao Ikawa, Noriko Tamura, Kaori Sakurada, Shoko Shimokawa, Hajime Arai, Kaoru Tamura, Kazutaka Sumita, Shoko Hara, Yoko Kato, . A Questionnaire to Assess the Challenges Faced by Women Who Quit Working as Full-Time Neurosurgeons. World Neurosurg. 2019.08;

28. Kofuji S, Hirayama A, Eberhardt AO, Kawaguchi R, Sugiura Y, Sampetrean O, Ikeda Y, Warren M, Sakamoto N, Kitahara S, Yoshino H, Yamashita D, Sumita K, Wolfe K, Lange L, Ikeda S, Shimada H, Minami N, Malhotra A, Morioka S, Ban Y, Asano M, Flanary VL, Ramkissoon A, Chow LML, Kiyokawa J, Mashimo T, Lucey G, Mareninov S, Ozawa T, Onishi N, Okumura K, Terakawa J, Daikoku T, Wise-Draper T, Majd N, Kofuji K, Sasaki M, Mori M, Kanemura Y, Smith EP, Anastasiou D, Wakimoto H, Holland EC, Yong WH, Horbinski C, Nakano I, DeBerardinis RJ, Bachoo RM, Mischel PS, Yasui W, Suematsu M, Saya H, Soga T, Grummt I, Bierhoff H, Sasaki AT. IMP dehydrogenase-2 drives aberrant nucleolar activity and promotes tumorigenesis in glioblastoma. Nature cell biology. 2019.08; 21(8); 1003-1014

29. Hashimoto Satoka, Maeda Jun, Takuwa Hiroyuki, Takado Yuhei, Shimojo Masafumi, Inaji Motoki, Kumata Katsushi, Zhang Ming-Rong, Suhara Tetsuya, Maehara Taketoshi, Higuchi Makoto. Abnormal tryptophan metabolism and astrocyte functional failure in the pathology of epilepsy Journal of the Japan Epilepsy Society. 2019.09; 37(2); 551

30. 若林 光, 稲次 基希, 橋本 聡華, 青山 二郎, 藤井 照子, 田村 郁, 前原 健寿. glioma における IDH 変異と腫瘍関連てんかんの検討 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 560

31. 稲次 基希, 山本 貴道, 川合 謙介, 前原 健寿, Doyle Werner. RNS(Responsive Neurostimulation) てんかん研究. 2019.09; 37(2); 448

32. 橋本 聡華, 稲次 基希, 高木 俊輔, 赤座 実穂, 宮島 美穂, 原 恵子, 前原 健寿. てんかん外科からみた社会参画とダイバーシティ てんかん研究. 2019.09; 37(2); 432

33. 中谷 光良, 井内 盛遠, 十川 純平, 村井 智彦, 大封 昌子, 小林 勝哉, 人見 健文, 橋本 聡華, 稲次 基希, 白水 洋史, 金澤 恭子, 岩崎 真樹, 臼井 直敬, 井上 有史, 前原 健寿, 池田 昭夫. てんかん外科手術における active ictal DC shifts の有用性について てんかん研究. 2019.09; 37(2); 447

34. 江川 真希子, 原 恵子, 河野 絵里, 稲次 基希, 宮坂 尚幸, 前原 健寿. てんかん女性への妊娠に関する情報提供に関する検討 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 517

35. 宮島 美穂, 山川 俊貴, 藤原 幸一, 関 拓哉, 稲次 基希, 橋本 聡華, 岩崎 真樹, 長綱 敏和, 藤井 正美, 山本 信二, 加納 学, 前原 健寿. てんかん患者におけるウェアラブル自律神経機能モニタリングの試み　てんかん突然死のリスク評価を目指し てんかん研究. 2019.09; 37(2); 541

36. 折原 あすみ, 稲次 基希, 清水 一秀, 原 恵子, 前原 健寿. 側頭葉てんかん患者における海馬傍回および海馬白板からの術中皮質脳波の比較　セボフルラン麻酔下の spike および HFO の検討 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 686

37. 稲次 基希, 橋本 聡華, 石井 賢二, 樋口 真人, 前原 健寿. 焦点診断最前線　核医学検査による焦点診断 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 365-366

38. 笹川 麻由, 稲次 基希, 橋本 聡華, 横堀 將司, 布施 明, 横田 裕行, 前原 健寿. 重症頭部外傷管理におけるけいれんとその治療　頭部外傷データバンクプロジェクト 2015 からの検討 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 633

39. 壽美田 一貴, 山田 健嗣, 唐鎌 淳, 清水 一秀, 菅原 貴志, 三木 一徳, 金 瑛仙, 平沢 光明, 前原 健寿, 根本 繁. くも膜下出血の出血源の同定が困難であった 5 ヶ所の多発脳動脈瘤に対してネッククリッピングとコイル塞栓術を施行した 1 例 脳卒中. 2019.09; 41(5); 404-410

40. 三好 泰斗, 平野 美穂, 松下 宗平, 秋元 福太郎, 作田 敏明, 森 祥子, 足立 由布子, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 池田 賢司, 泉山 肇, 田中 洋次, 山田 哲也. 血中 GH の著明高値を認めた先端巨大症の一例 日本内分泌学会雑誌. 2019.10; 95(2); 712

41. Hasegawa Mitsuhiro, Hatayama Toru, Kondo Akinori, Nagahiro Shinji, Fujimaki Takamitsu, Amagasaki Kenichi, Arita Kazunori, Date Isao, Fujii Yukihiko, Goto Takeo, Hanaya Ryosuke, Higuchi Yoshinori, Hongo Kazuhiro, Inoue Toru, Kasuya Hidetoshi, Kayama Takamasa, Kawashima Masatou, Kohmura Eiji, Maehara Taketoshi, Matsushima Toshio, Mizobuchi Yoshihumi, Morita Akio, Nishizawa Shigeru, Noro Shusaku, Saito Shinjiro, Shimano Hirofumi, Shirane Reizo, Takeshima Hideo, Tanaka Yuichiro, Tanabe Hidenori, Toda Hiroki, Yamakami Iwao, Nishiyama Yuya, Ohba Shigeo, Hirose Yuichi, Suzuki Takeya. Prosthesis Used in Microvascular Decompressions: A Multicenter Survey in Japan Focusing on Adverse Events WORLD NEUROSURGERY. 2019.10; 130; E251-E258

42. 平沢 光明, 工藤 琢巳, 山村 俊弘, 前原 健寿. 三叉神経痛術後再発例に対して漢方薬が奏功した症例の検討 脳神経外科と漢方. 2019.10; 5; 10-15

43. S. Hara, Y. Tanaka, S. Hayashi, M. Inaji, T. Maehara, M. Hori, S. Aoki, K. Ishii and T. Nariai. Bayesian estimation of CBF measured by DSC-MRI in patients with Moyamoya disease: comparison with 15O-gas PET and singular value decomposition American Journal of Neuroradiology. 2019.11;

44. Hara S, Seida M, Kumagai K, Yamamoto T. Beneficial Effect of Carotid Artery Stenting on Cerebral Hemodynamic Impairment and Cognitive Function. Neurologia medico-chirurgica. 2019.11;

45. Yamada Kenji, Tanaka Yoji, Sumita Kazutaka, Nemoto Shigeru, Maehara Taketoshi. Computational Fluid Dynamics Analysis of the Offending Artery at Sites of Neurovascular Compression in Trigeminal Neuralgia Using Preoperative MRI Data NEUROLOGIA MEDICO-CHIRURGICA. 2019.11; 59(11); 415-422

46. Inaji M., Hayashi S., Nariai T., Sakata M., Ishii K., Maehara T.. [11C] MPDX Pet Imaging Of Adenosine A1 Receptors In Mesial Temporal Lobe Epilepsy Patients EPILEPSIA. 2019.11; 60; 97-98

47. Hashimoto S., Maeda J., Takuwa H., Takado Y., Shimojo M., Takahashi M., Urushihata T., Sampei K., Minamihisamatsu T., Inaji M., Kumata K., Ming-Rong Z., Suhara T., Maehara T., Higuchi M.. Astrocyte Dysfunction Induced By Abnormal Tryptophan Metabolism In The Pathology Of Epilepsy EPILEPSIA. 2019.11; 60; 178-179

48. Takahashi Satoru, Shimizu Kazuhide, Inaji Motoki, Hashimoto Satoka, Yamamoto Shinji, Maehara Taketoshi. Effectiveness of perampanel as a first add-on antiepileptic drug for the treatment of partial epilepsy EPILEPSY & BEHAVIOR. 2019.11; 100(Pt A); 106492

49. Arita Hideyuki, Matsushita Yuko, Ohno Makoto, Miyake Yohei, Saito Kuniaki, Tanaka Shota, Nakamura Taishi, Tamura Kaoru, Higuchi Fumi, Sandika Eriel, Sabit Hemragul, Hattori Yasuhiko, Yamaguchi Shigeru, Okita Yoshiko, Sakamoto Daisuke, Fukai Junya, Uda Takehiro, Hata Nohuhiro, Shofuda Tomoko, Sasayama Takashi, Mori Kanji, Kurozumi Kazuhiko, Kanamori Masayuki, Sasaki Hikaru, Kishima Haruhiko, Kanemura Yonehiro, Nakada Mitsutoshi, Sonoda Yukihiko, Nagane Motoo, Ueki Keisuke, Nishikawa Ryo, Narita Yoshitaka, Ichimura Koichi. PROGNOSTIC ROLE OF TERT PROMOTER MUTATIONS IMPROVES THE STRATIFICATION OF IDH-MUTATED LOWER GRADE GLIOMA NEURO-ONCOLOGY. 2019.11; 21; 151

50. 唐鎌 淳, 成相 直, 相澤 有輝, 藤井 照子, 三木 一徳, 壽美田 一貴, 稲次 基希, 田中 洋次, 前原 健寿, 根本 繁. 脳血管造影の vessel imaging によるもやもや病の異常側副吻合路の評価 脳血管内治療. 2019.11; 4(Suppl.); S383

51. 田中 洋次, 原 祥子, 相澤 有輝, 石井 洋介, 稲次 基希, 成相 直, 前原 健寿. 最新のイメージング:脳循環の「今」を見る　虚血性脳血管障害における ASL 視覚評価スコアを用いた脳循環代謝情報検出の試み 脳循環代謝. 2019.11; 31(1); 96

52. Hara S, Tanaka Y, Ueda Y, Abe D, Hayashi S, Inaji M, Maehara T, Ishii K, Nariai T. Detection of hemodynamic impairment on 15O gas PET using visual assessment of arterial spin-labeling MR imaging in patients with moyamoya disease. Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical Society of Australasia. 2019.12;

53. Takami Hirokazu, Fukuoka Kohei, Fukushima Shintaro, Nakamura Taishi, Mukasa Akitake, Saito Nobuhito, Yanagisawa Takaaki, Nakamura Hideo, Sugiyama Kazuhiko, Kanamori Masayuki, Tominaga Teiji, Maehara Taketoshi, Nakada Mitsutoshi, Kanemura Yonehiro, Asai Akio, Takeshima Hideo, Hirose Yuichi, Iuchi Toshihiko, Nagane Motoo, Yoshimoto Koji, Matsumura Akira, Kurozumi Kazuhiko, Nakase Hiroyuki, Sakai Keiichi, Tokuyama Tsutomu, Shibui Soichiro, Nakazato Yoichi, Narita Yoshitaka, Nishikawa Ryo, Matsutani Masao, Ichimura Koichi. Integrated clinical, histopathological, and molecular data analysis of 190 central nervous system germ cell tumors from the iGCT Consortium NEURO-ONCOLOGY. 2019.12; 21(12); 1565-1577

54. 前原 健寿. 【てんかん診療の最前線】てんかんの外科治療 日本医師会雑誌. 2019.12; 148(9); 1739-1743

55. 北川 泰久, 池田 昭夫, 寺田 清人, 前原 健寿, 三牧 正和. 【てんかん診療の最前線】てんかん診療の進歩と今後の課題 日本医師会雑誌. 2019.12; 148(9); 1685-1697

56. Masahiro Kishikawa, Atsunobu Tsunoda, Yoji Tanaka, Seiji Kishimoto. Large nasopharyngeal inverted papilloma presenting with rustling tinnitus. Am J Otolaryngol. 35(3); 402-404

[書籍等出版物]

1. 藤川 良子. 研究者と最先端イメージングをつなぐ ABiS. 2019.03 (ISBN : https://www.natureasia.com/ja-jp/ndigest/v16/n3/%E7%A0%94%E7%A9%B6%E8%80%85%E3%81%A8%E6%9C%80%E5%85%)

2. Shoko Hara. Unraveling Specific Brain Microstructural Damage in Moyamoya Disease Using Diffusion Magnetic Resonance Imaging and Positron Emission Tomography. Biomedical Advances ISSN 2573-0355, 2019.08

[講演 · 口頭発表等]

1. 菅原貴志、青柳傑 、田中顕太郎、前原健寿、岸本誠司. ”Extended Orbital Exenteration for Sinonasal Malignancy with Orbital Apex Extension -Surgical Technique of Anterior and Middle Cranial Fossa Maximum Exposure-”. 第 6 回手技にこだわる脳神経外科ビデオカンファレンス 2019.01.26 東京

2. Takashi Sugawara. Anatomy of the Cavernous sinus - Focus on Oculomotor Nerve and Cave -. ACNS On-Line Symposium, Anatomy of the Skull Base & Ventricules 2019.02.03 Live web lecture

3. 原祥子、田中洋次、堀正明、林志保理、稲次基希、前原健寿、青木茂樹、石井賢二、成相直. ベイズ推定法を用いた脳灌流 MRI によるもやもや病患者の脳血流比較：15O gas PET との比較. 第 48 回日本神経放射線学会 2019.02.14

4. 原　祥子. 成人もやもや病患者の脳微細構造障害と認知機能障害. 第 48 回日本神経放射線学会 2019.02.15 久留米

5. Hara S, Hori M, Aoki S, Nariai T. Microstructural correlates of personality in patients with Moyamoya disease measured by neurite orientation dispersion and density imaging. ECR2019 2019.02.27 Vienna, Austria

6. 壽美田一貴, 三木一徳, 唐鎌　淳, 根本　繁. 急性期血行再建における SAVE technique ならびに 100cm バルーン付きガイディングカテールの有用性. 第 44 回日本脳卒中学会学術集会 2019.03.21 横浜

7. 成人もやもや病の認知機能障害と脳循環代謝の術後変化. 成人もやもや病の認知機能障害と脳循環代謝の術後変化. 第 44 回 日本脳卒中学会学術集会 2019.03.23

8. 菅原貴志、田中洋次、前原健寿. 中大脳動脈瘤に対する clipping 法 -Clip の種類 · 方法と動脈瘤の特徴-. 第 48 回日本脳卒中の外科学会 2019.03.23 神奈川

9. 菅原貴志、田中洋次、朝蔭孝宏、前原健寿. 海綿静脈洞周囲腫瘍摘出術における 摘出と脳神経機能温存のバランス. 第 28 回脳神経外科手術と機器学会 2019.04.12 岡山

10. 菅原貴志、稲次基希、田中洋次、堤剛、前原健寿. 当院における ORBEYE（外視鏡） の使用経験. 第 28 回脳神経外科手術と機器学会 2019.04.12 岡山

11. 菅原貴志、稲次基希、前原健寿. デュラビームの使用経験. 第 28 回脳神経外科手術と機器学会 2019.04.12 岡山

12. Takashi Sugawara, Taketoshi Maehara. Surgical Technique for the Cavernous sinus lesion -Oculomotor Cave Exposure and Oculomotor Mobilization-. GRAND OPENING ARKANSAS NEUROSCIENCE INSTITUTE RESEARCH AND EDUCATION CENTER & Grand Opening Symposium & Live Microneurosurgery course 2019.05.16 Little Rock, Arkansas, USA

13. 壽美田一貴. 急性期血栓回収療法を安全に素早く行うためのデバイスの選択と工夫. 第 16 回日本脳神経血管内治療学会関東地方会学術集会 2019.06.15 東京

14. 壽美田一貴. 東京医科歯科大学における急性期血栓回収療法〜Combined Technique の効果〜. 第 6 回日本心血管脳卒中学会学術集会 2019.06.28

15. Hara S, Kudo T, Hayashi S, Inaji M, Maehara T, Ishii K, Nariai T. Insights into the improvement of neurocognitive dysfunction after indirect bypass surgery in adult Moyamoya disease; 15O-gas positron emission tomography study. Brain & Brain PET 2019 2019.07.06

16. 菅原貴志、田中洋次、朝蔭孝宏、前原健寿. 当院における 海綿静脈洞病変の治療戦略. 第 31 回日本頭蓋底外科学会 2019.07.11 神戸

17. 菅原貴志、有泉陽介、田中顕太郎、前原健寿、朝蔭孝宏. 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する一塊切除における脳神経外科の役割の現状. 第 31 回日本頭蓋底外科学会 2019.07.12 神戸

18. Takashi Sugawara. Surgical Technique for the Cavernous sinus lesion -Oculomotor Cave Exposure and Oculomotor Mobilization-. 2019 WFNS foundation ACNS seminar Tianjin 2019.08.10 Tianjin, China

19. Takashi Sugawara. Tentorium Resection and Oculomotor Nerve Mobilization for Safe and Reliable Aneurysm Clipping. 2019 WFNS foundation ACNS seminar Tianjin 2019.08.10 Tianjin, China

20. 田村 郁, 古橋　八重子, 稲次 基希, 小林大輔, 荻島 隆浩, 田中洋次, 成相 直, 前原 健寿. 分子診断に基づいた grade 2, 3 glioma の再分類と Methionine PET 集積、治療成績の検討. 2019.09.13 浜松

21. 菅原貴志、千葉慶太郎、室田裕大 佐藤陽人、田中洋次、前原健寿. Spheno-Orbital meningioma に対する治療の現状. 第 24 回日本脳腫瘍の外科学会 2019.09.13 浜松、　静岡

22. 菅原貴志. CUSA Clarity、VersaTru バイポーラピンセットを用いた安全で効率的な腫瘍摘出術. 第 24 回日本脳腫瘍の外科学会 2019.09.13 浜松、　静岡

23. 壽美田一貴, 芳村雅隆, 三木一徳, 唐鎌　淳, 藤井照子, 相澤有輝, 道崎瞳, 玉木香菜, 山本信二, 根本　繁. 血管内治療周術期における抗血小板剤の効果に及ぼす因子の検討. 日本脳神経外科学会第 78 回学術総会 2019.10.11 大阪

24. 田村 郁, 古橋 八重子, 稲次 基希, 小林 大輔, 荻島 隆浩, 田中 洋次, 成相 直, 前原 健寿. WHO2016 分類に基づいて再分類した GradeII,III グリオーマのメチオニ ン PET と臨床像の検討. 日本脳神経外科学会第 78 回学術総会 2019.10.11

25. 菅原貴志、田中洋次、朝蔭孝宏、前原健寿. 当院における海綿静脈洞病変の治療戦略と治療成績. 第 78 回日本脳神経外科学会学術総会 2019.10.11 大阪

26. 菅原貴志、田中顕太郎、堤剛、前原健寿. 錐体骨浸潤腫瘍摘出の手術手技　- mastoidectomy を行った 23 例の検討-. 第 3 回 SAN カンファレンス 2019.11.03 熊本

27. 壽美田一貴, 三木一徳, 唐鎌　淳, 藤井照子, 相澤有輝, 根本　繁. VerifyNow による抗血小板剤効果測定から見る脳血管内治療の合併症の検討. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.22 福岡

28. 田村 郁, 古橋 八重子, 稲次 基希, 小林 大輔, 荻島 隆浩, 田中 洋次, 成相 直, 前原 健寿. 分子診断に基づいて再分類した grade 2,3 glioma の Methionine PET、臨床経過の検討. 第 37 回日本脳腫瘍学会学術集会 2019.12.01 石川

[受賞]

1. 加藤賞, 日本神経放射線学会, 2019 年 02 月

[社会貢献活動]

1. てんかん発作予ウェアの開発過程、患者の切実なニーズが分かる映像など, NHK　W orld　, NHK　W orld　「Ｒ ｉ ｓ ｉ ｎ ｇ」, 2019 年 02 月 21 日

2. 認知症予防をテーマに朝田隆特任教授との対談, 産経新聞社, 夕刊フジ, 2019 年 03 月 27 日

3. てんかん診療の現状と課題, 時事通信社, 「時事メディカル」, 2019 年 04 月 03 日

血管内治療学

Endovascular Surgery

特任教授：根本繁
講師：壽美田一貴
助教：三木一徳
医員：藤井照子
医員：相澤有輝

(1) 分野概要

血管内治療学の対象となる疾患は、脳脊髄及び頭頸部の血管障害、奇形、腫瘍、機能異常などである。その各々について、固有の臨床的 · 基礎的研究課題がある。これらを研究対象とする際には、単に治療の対象となる異常のみならず、それに関連する脳脊髄および末梢神経の血管造影学的解剖、病態生理に関する深い知識と洞察力が必要である。臨床研究 · 基礎研究を通じて研究マインドを養成し、高度な臨床活動に従事することにより治療成績の向上を目指す。

(2) 研究活動

中枢神経系及び顔面、頭頸部の血管性疾患を対象とする場合、これら領域の血管解剖を中心として、各器官の機能と病態に関する深い知識と洞察力が必要である。臨床上の疑問点と未解決の問題を研究により解明することを目的として実験研究を行う。研究課題は対象疾患に応じるが、臨床や動物実験で得られた画像データをもとに、循環系血流解析、流体構造連成数値解析を行い、各疾患の病態生理の解明、血管内手術治療効果の判定、新規治療デバイスの開発を行う。またより安全で治療効果が高く、現在の血管内治療のコンセプトを超えた低侵襲治療法の開発を目指す

(3) 教育活動

神経学 · 脈管学に関する幅広く深い知識を得、そして旺盛な探究心を育てることを目的とする。

(4) 教育方針

血管内治療を通じて、脳神経疾患のうち、血管障害の病態、診断と治療に対する知識と経験を積む。

(5) 臨床活動および学外活動

脳神経 · 顔面 · 頭頸部領域の血管性疾患に対する血管内治療を行う。脳血管障害に対する 3 次元流体力学的研究を行う。血管内治療トレーニングシステムの開発を行う。

(6) 臨床上の特色

血管内治療科は中枢神経や頭頚部の血管性疾患に対してカテーテルを用いて治療する診療科で、最新の医療機器を備え高度な専門治療を行っている。取り扱う主な疾患は、脳動脈瘤、脳動静脈奇形、硬膜動静脈奇形 (動静脈瘻)、頸動脈狭窄、脳動脈狭窄、脳塞栓症、 頭頚部腫瘍、頭頚部血管腫等である。

(7) 研究業績

[原著]

1. Ishibashi T, Toyama S, Miki K, Karakama J, Yoshino Y, Ishibashi S, Tomita M, Nemoto S.. Effects of propofol versus sevoflurane on cerebral circulation time in patients undergoing coiling for cerebral artery aneurysm: a prospective randomized crossover study. Journal of Clinical monitoring and computing. 2019.01;

2. Suzuki K, Kimura K, Takeuchi M, Morimoto M, Kanazawa R, Kamiya Y, Shigeta K, Ishii N, Takayama Y, Koguchi Y, Takigawa T, Hayakawa M, Ota T, Okubo S, Naito H, Akaji K, Kato N, Inoue M, Hirano T, Miki K, Ueda T, Iguchi Y, Fujimoto S, Otsuka T, Matsumaru Y. The randomized study of endovascular therapy with versus without intravenous tissue plasminogen activator in acute stroke with ICA and M1 occlusion (SKIP study). International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society. 2019.03; 1747493019840932

3. 澤柳 文菜, 壽美田 一貴, 田中 洋次, 唐鎌 淳, 工藤 琢巳, 田村 郁, 菅原 貴志, 稲次 基希, 成相 直, 前原 健寿. 遠位部前大脳動脈瘤の部位, 親動脈を同定するためのカラードップラーエコーの有用性 Neurological Surgery. 2019.03; 47(3); 321-327

4. Obana M, Furuya J, Matsubara C, Haruka T, Inaji M, Miki K, Numasawa Y, Minakuchi S, Maehara T. Effect of a collaborative transdisciplinary team approach on oral health status in acute stroke patients. Journal of oral rehabilitation. 2019.07;

5. Taketoshi Maehara, Kazuko Kamiya, Takamitsu Fujimaki, Akira Matsumura, Kazuhiro Hongo, Satoshi Kuroda, Mitsunori Matsumae, Hideo Takeshima, Nobuo Sugo, Naoyuki Nakao, Nobuhito Saito, Fusao Ikawa, Noriko Tamura, Kaori Sakurada, Shoko Shimokawa, Hajime Arai, Kaoru Tamura, Kazutaka Sumita, Shoko Hara, Yoko Kato, . A Questionnaire to Assess the Challenges Faced by Women Who Quit Working as Full-Time Neurosurgeons. World Neurosurg. 2019.08;

6. Kofuji S, Hirayama A, Eberhardt AO, Kawaguchi R, Sugiura Y, Sampetrean O, Ikeda Y, Warren M, Sakamoto N, Kitahara S, Yoshino H, Yamashita D, Sumita K, Wolfe K, Lange L, Ikeda S, Shimada H, Minami N, Malhotra A, Morioka S, Ban Y, Asano M, Flanary VL, Ramkissoon A, Chow LML, Kiyokawa J, Mashimo T, Lucey G, Mareninov S, Ozawa T, Onishi N, Okumura K, Terakawa J, Daikoku T, Wise-Draper T, Majd N, Kofuji K, Sasaki M, Mori M, Kanemura Y, Smith EP, Anastasiou D, Wakimoto H, Holland EC, Yong WH, Horbinski C, Nakano I, DeBerardinis RJ, Bachoo RM, Mischel PS, Yasui W, Suematsu M, Saya H, Soga T, Grummt I, Bierhoff H, Sasaki AT. IMP dehydrogenase-2 drives aberrant nucleolar activity and promotes tumorigenesis in glioblastoma. Nature cell biology. 2019.08; 21(8); 1003-1014

7. Kouhei Yamamoto, Shinya Abe, Ayaka Honda, Jun Hashimoto, Yuuki Aizawa, Sachiko Ishibashi, Taro Takemura, Nobutaka Hanagata, Masahide Yamamoto, Osamu Miura, Morito Kurata, Masanobu Kitagawa. Fatty acid beta oxidation enzyme HADHA is a novel potential therapeutic target in malignant lymphoma. Lab. Invest.. 2019.09;

8. 壽美田 一貴, 山田 健嗣, 唐鎌 淳, 清水 一秀, 菅原 貴志, 三木 一徳, 金 瑛仙, 平沢 光明, 前原 健寿, 根本 繁. くも膜下出血の出血源の同定が困難であった 5 ヶ所の多発脳動脈瘤に対してネッククリッピングとコイル塞栓術を施行した 1 例 脳卒中. 2019.09; 41(5); 404-410

9. Yamada Kenji, Tanaka Yoji, Sumita Kazutaka, Nemoto Shigeru, Maehara Taketoshi. Computational Fluid Dynamics Analysis of the Offending Artery at Sites of Neurovascular Compression in Trigeminal Neuralgia Using Preoperative MRI Data NEUROLOGIA MEDICO-CHIRURGICA. 2019.11; 59(11); 415-422

[講演 · 口頭発表等]

1. 相澤有輝, 工藤琢巳, 稲次基希, 石川茉莉子, 早川隆宣, 廣田晋, 山本信二, 玉田なつみ, 三枝邦康, 前原健寿. 人プロトロンビン複合体製剤の使用経験報告. Neurosurgical Emergency 2019.02.02 大阪府

2. 相澤有輝, 中野智行, 重田恵吾, 今村繭子, 榎本真也, 百瀬俊也, 住吉京子, 八ツ繁寛, 早川隆宣. 当院における破裂脳動脈瘤に対する直達手術と血管内治療の成績の検討. Neurosurgical Emergency 2019.02.02 大阪府

3. 相澤有輝, 田中洋次, 稲次基希, 田村郁, 工藤琢巳, 小林大輔, 成相直, 前原健寿. 視野障害で発症した脱分化型脊索腫の一例. 文京脳腫瘍研究会 2019.02.04 東京都

4. 相澤有輝, 工藤琢巳, 稲次基希, 石川茉莉子, 早川隆宣, 廣田晋, 山本信二, 玉田なつみ, 三枝邦康, 前原健寿. 人プロトロンビン複合体製剤の使用経験報告. 日本脳神経外傷学会 2019.03.09 兵庫県

5. 壽美田一貴, 三木一徳, 唐鎌　淳, 根本　繁. 急性期血行再建における SAVE technique ならびに 100cm バルーン付きガイディングカテールの有用性. 第 44 回日本脳卒中学会学術集会 2019.03.21 横浜

6. 三木一徳,　唐鎌淳,　壽美田一貴，吉野義一,　根本 繁　　. Flow diverter stent を使用した動脈瘤塞栓術における過灌流症候群の Color-coded DSA を用いた評価検討. 第 44 回日本脳卒中学会総会 2019.03.23 横浜

7. 玉木 香菜, 唐鎌 淳, 三木 一徳, 壽美田 一貴, 石橋 哲, 横田 隆徳, 根本 繁. 頸動脈ステント留置術の周術期において抗血小板薬不応症が合併症に与える影響の検討. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 神戸

8. 石橋 智子, 遠山 悟史, 三木 一徳, 唐鎌 淳, 吉野 義一, 石橋 哲, 冨田 誠, 槇田 浩史, 根本 繁. 麻酔薬の種類の違いは Flow Diverter Stent のサイズ決定へ影響するか？ - セボフルランとプロポフォール麻酔下での脳血管径の比較検討. 第 66 回日本麻酔科学会総会 2019.05.29 神戸

9. 壽美田一貴. 急性期血栓回収療法を安全に素早く行うためのデバイスの選択と工夫. 第 16 回日本脳神経血管内治療学会関東地方会学術集会 2019.06.15 東京

10. 壽美田一貴. 東京医科歯科大学における急性期血栓回収療法～Combined Technique の効果～. 第 6 回日本心血管脳卒中学会学術集会 2019.06.28

11. 相澤有輝, 三木一徳, 壽美田一貴, 室田祐大, 藤井照子, 唐鎌淳, 根本繁. 当院におけるタンデム閉塞に対する血行再建術の治療変遷について. 一般社団法人日本脳神経外科学会関東支部学術集会 2019.09.21 東京都

12. 藤井照子、壽美田一貴、三木一徳、相澤有輝、唐鎌淳、前原健寿、根本繁. 頚動脈ステント留置術後に再治療を要した再狭窄症例の検討. 第 78 回日本脳神経外科学会総会 2019.10.09 大阪

13. 壽美田一貴, 芳村雅隆, 三木一徳, 唐鎌　淳, 藤井照子, 相澤有輝, 道崎瞳, 玉木香菜, 山本信二, 根本　繁. 血管内治療周術期における抗血小板剤の効果に及ぼす因子の検討.　日本脳神経外科学会第 78 回学術総会 2019.10.11 大阪

14. 相澤有輝, 若林光, 原祥子, 壽美田一貴, 田中洋次, 成相直, 青木茂樹, 前原健寿. 神経膠腫に おける dynamic contrast enhanced MRI の有用性について. 日本脳神経外科学会第 78 回学術総会 2019.10.11 大阪府

15. 藤井 照子, 壽美田 一貴, 相澤 有輝, 唐鎌 淳, 三木 一徳, 根本 繁. 症候性頸動脈完全閉塞症に対するステント留置術後の中・長期的な治療成績. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.21 福岡

16. 壽美田一貴, 三木一徳, 唐鎌　淳, 藤井照子, 相澤有輝, 根本　繁. VerifyNow による抗血小板剤効果測定から見る脳血管内治療の合併症の検討. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.22 福岡

17. 相澤有輝, 壽美田一貴, 室田祐大, 藤井照子, 藤田恭平, 唐鎌淳, 三木一徳, 根本繁. 血管内治療後脳動脈瘤の再治療因子について；過去 10 年間の検討. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.22 福岡県

18. 室田 裕大, 三木 一徳, 相澤 有輝, 藤井 照子, 唐鎌 淳, 壽美田 一貴, 根本 繁.　Atherothrombotic brain infarction に対する当院での血管内治療の報告. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.23 福岡

19. 吉野 義一, 山科 元滋, 伊古田 雅史, 草鹿 元, 松村 潤, 小原 琢磨, 猪野 弘通, 三木 一徳, 唐鎌 淳, 壽美田 一貴, 根本 繁. Cavernous dAVF 塞栓術における前方アプローチの工夫. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.23 福岡

20. 三木 一徳, 壽美田 一貴, 藤井 照子, 相澤 有輝, 唐鎌 淳, 根本 繁.　急性期脳梗塞血栓回収治療におけるガイディングカテーテル遠位到達のためのデバイス選択の検討. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.23 福岡

21. 唐鎌 淳, 成相 直, 相澤 有輝, 藤井 照子, 三木 一徳, 壽美田 一貴, 稲次 基希, 田中 洋次, 前原 健寿, 根本 繁. 脳血管造影の vessel imaging によるもやもや病の異常側副吻合路の評価. 第 35 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2019.11.23 福岡

22. 相澤有輝, 三木一徳, 藤井照子, 藤田恭平, 澤田佳奈, 三枝邦康, 壽美田一貴, 根本繁. 高安動脈炎を背景とした脳梗塞に対して経皮的血管形成術および血栓回収術を施行した一例. 一般社団法人日本脳神経外科学会関東支部学術集会 2019.12.07 東京都

NCNP 脳機能病態学分野

NCNP Brain Physiology and Pathology

分野長・連携教授　星野　幹雄
連携教授　後藤　雄一
連携教授　功刀　浩
連携教授　花川　隆
連携教授　一戸　紀孝
連携准教授　青木　吉嗣

(1)　分野概要

脳神経系は精巧な生体制御装置であるが、それが破綻すると様々な精神神経疾患が惹起される。本分野では、脳神経系の発生、解剖学、そして各種精神神経疾患の病理について研究する。NCNP 脳機能病態学分野は、連携大学院である国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター（NCNP）内に設置されている。

(2)　研究活動

1. 神経回路網形成の分子機構とその破綻による精神神経疾患の研究

（神経研究所　病態生化学研究部　部長　星野幹雄）

高度な脳機能を司る複雑な神経ネットワークは、精巧な遺伝子プログラムの基に、様々な発生段階を経て創り上げられる。一方で、神経ネットワーク形成の過程で異常が生じると、てんかん、精神遅滞、自閉症などの様々な精神・神経疾患が惹起されうる。以上の問題意識を持ちながら、病態生化学研究部では神経系の発生機構を研究し、さらにその破綻による精神神経疾患の発症・病態進展機構を明らかにしていこうとしている。本年度は、中脳および小脳の発生についての研究報告をした（Arimura et al,, Shiraishi et al.）。

2. 知的障害をきたす疾患の病因、病態、治療研究

（神経研究所　疾病研究第二部　部長　後藤雄一）

知的障害の主要な原因は遺伝子変異に基づくものである。中枢神経に発現する遺伝子がきわめて多数であり、それらの調和のとれた時期的・部位的調節が正常な脳機能・知的機能の獲得には必要である。それら遺伝子群の発現異常が知的障害という広範な表現型として現れており、個々の患者から原因を特定することは困難であった。近年の分子遺伝学やゲノム医学の発展により、患者試料を用いた遺伝学的解析研究が急速に進んで

いる。当研究室では、ミトコンドリア病、レット症候群、皮質形成異常、大脳白質形成不全症などを中心に、モデル細胞、モデル動物等を用いた病因、病態解析を進めた。

本年度は、新たなミトコンドリア DNA 点変異の発見（J Neurol Sci., 2019）や COX6A2 バリアントによる COX 欠損症（Ann Neurol, 2019）、日本人レット症候群の遺伝学的研究（J Med Genet, 2019、Hum Genome Var, 2019））、などが主な成果である。

3. 気分障害、統合失調症の臨床的研究

（神経研究所　疾病研究第三部　部長　功刀浩）

気分障害や統合失調症は、いまだに原因や病態において不明な部分が多く、それらの指標となるバイオマーカーも乏しい。当研究室では、国立精神・神経医療研究センター病院と共同で、オミックス、脳画像、栄養学、生理学などを活用し、バイオマーカーを用いた客観的診断法の開発や、それに基づく治療法の開発を行うことをめざしている。

本年度は、脳脊髄液中の BDNF プロペプタイドがうつ病で減少していることを示した論文(J Psychiatr res, 2019),双極性障害において n-3 系多価不飽和脂肪酸の低下があることを示した論文(Transl Psychiatry, 2019)、マウスの脳内自発活動を検討するための共通機能アトラスの作成(BBRC, 2019)どが主な成果である。

4. 脳機能イメージングと非侵襲脳刺激法をもちいた高次脳機能障害の病態解明と新しい機能的治療法の開発

（脳病態統合イメージングセンター　先進脳画像研究部　部長　花川　隆）

多彩な脳イメージングと脳刺激法を統合的に用いて、人間の感覚・運動・思考・情動・感性といったさまざまな脳の働きを明らかにするとともに、それらが障害される精神・神経疾患の病態解明を目指した画像コホート研究を進めている。加えて、精神・神経疾患のイメージングバイオマーカーの発見と機械学習に基づく診断法の開発や、脳刺激法やブレインマシンインターフェイスを応用した新規リハビリテーション法の開発を手がけている。

2019 年には、ラットのオペラント学習の神経基盤の解明（Hori et al. Neuroimage 2019）、音楽家ジストニアの病態解明（Uehara et al. Hum Brain Mapp 2019）、脊髄小脳変性症のプリズム適応障害の程度と相関する特定の小脳萎縮部位の発見（Bando et al. Front Neurol 2019）などの成果を上げた。

5. 自閉症モデル霊長類（マーモセット）による自閉症の病態解明および治療法の開発

（神経研究所　微細構造研究部　部長　一戸紀孝）

自閉症は他者との関係調整の障害を主症状とする疾患である。ヒトを含む霊長類は群れで他者との関係を調整して生活しており、非ヒト霊長類自閉症モデルはその症状の再現およびその背景にある病態生理の研究において優れたモデルである。我々は新世界ザルマーモセットの自閉症モデル動物を開発し、その動物をマルチモーダルな研究手法で

解析し、自閉症の病態解明および治療法の開発を行っている。用いている手法のレパートリーは、分子生物学、ミクロ・メゾ・マクロスケールにわたる神経解剖学・生理学・イメージング・動物行動学である。本年度は新生児期の当該モデル動物の大脳皮質において、FZD3 という前交連結合に重要な遺伝子の低下を突き止めた。また、MRI のイメージングによって前交連のサイズの低下を観察した。このことはヒト自閉症の交連結合の低下の背景に遺伝子 FZD３が関与していることを示唆している (Mimura et al., 2019)。またヒト自閉症においてはミクログリアの過活動が起こることが知られている。我々は当該モデル動物でも同様なミクログリアの形態変化を観察した（Sanagi et al., 2019）。また、脳の遺伝子発現解析によりミクログリア関連遺伝子群のアップレギュレーションが見られた。この遺伝子変化はヒト死後脳の同様なミクログリア関連遺伝子群の変化となっており、当該動物が自閉症におけるミクログリアの異常とその自閉症症状との関連を研究するためのモデルとなると考えられた。

6. 遺伝性神経・筋疾患の病態解明と遺伝子・核酸治療開発

（神経研究所　遺伝子疾患治療研究部

2019 年 8 月まで室長　2019 年 9 月から部長　青木吉嗣）

筋学研究で得られた基礎研究成果を出発点として，遺伝性の神経・筋難病を対象に、疾患細胞・動物モデルを用いた遺伝子発現制御（Mol Ther Nucleic Acids. 2019;14:520-535.）や、尿由来幹細胞やiPS幹細胞を用いた基盤研究に取り組んでいる(Sci Rep. 2019;9:3807.)。中でも、デュシェンヌ型筋ジストロフィーは、ジストロフィン遺伝子の変異によって生じる難病であるが、当研究部での基礎研究成果を踏まえ、国内製薬企業と共同で、核酸医薬品であるエクソン 53 スキップ薬の開発を進めた。次のステップとして、エクソン 53 スキップと比べて治療対象患者をエクソン 4 倍に増加する事が可能な、エクソン 45-55 スキップの実現に向けた基盤研究を、アルバータ大学と共同で推進している（Mol Ther. 2019;27:2005-2017., Mol Ther. 2019;27:76-86.）。さらに、心筋や中枢神経系への送達能を高めた次世代アンチセンス核酸の開発や siRNA、ゲノム編集治療など、最先端治療戦略の応用を目指した研究を通じて、神経・筋難病の克服に挑戦し続ける。加えて、世界的にも貴重な筋ジストロフィー犬を使用して、遺伝学・病態研究成果を踏まえた治療研究を推進している。筋ジストロフィーの複雑な分子病態を解明するために、ジストロフィン関連タンパク質の分子機能や細胞内カルシウム制御機構の解明にも取り組んでいる。

(3)　教育活動

各大学院生は、各スーバーバイザーのアドバイスの基に、研究テーマを設定し、研究計画を立てて、実験手法を学びつつ実験を遂行しているところである。また各大学院生は、Journal Club で論文紹介し、プログレスで研究の進捗状況を報告している。

(4) 教育方針

本分野では、正常な脳神経系の構造・発生・機能について理解した上で、発達障害・精神疾患・神経疾患の病理を学ぶ。また最近の高度先進医療にも触れる。各学生は独立した一つの研究テーマを担当し、研究計画の立案、実験の遂行、実験結果の解釈と研究計画の微調整、学会発表、論文の作成から受理までの諸過程を、スーパーバイザーのアドバイスの元に、本人が責任を持ってやり遂げる。これによって、将来的に自立した研究者として研究を遂行する能力を身につけていく。

(5) 研究業績

[原著]

1. Pajtler KW, Wei Y, Okonechnikov K, Silva PBG, Vouri M, Zhang L, Brabetz S, Sieber L, Gulley M, Mauermann M, Wedig T, Mack N, Imamura Kawasawa Y, Sharma T, Zuckermann M, Andreiuolo F, Holland E, Maass K, Körkel-Qu H, Liu HK, Sahm F, Capper D, Bunt J, Richards LJ, Jones DTW, Korshunov A, Chavez L, Lichter P, Hoshino M, Pfister SM, Kool M, Li W, Kawauchi D. YAP1 subgroup supratentorial ependymoma requires TEAD and nuclear factor I-mediated transcriptional programmes for tumorigenesis. Nat Commun. 10, 3914, 2019
2. Shiraishi RD, Miyashita S, Yamashita M, Adachi T, Shimoda MM, Owa T, Hoshino M. Expression of transcription factors and signaling molecules in the cerebellar granule cell development. Gene Expr Patterns. 34, 119068. 2019
3. Arimura N, Dewa KI, Okada M, Yanagawa Y, Taya SI, Hoshino M. Comprehensive and cell-type-based characterization of the dorsal midbrain during development. Genes Cells. 24, 41-59, 2019
4. Nomura E, Ohta Y, Tadokoro K, Sato K, Sasaki R, Takahashi Y, Yamashita T, Takemoto M, Hishikawa N, Goto Y, Abe K. A unique Japanese CPEO family with a novel homozygous m.14819T>G (p.S25A) substitution. J Neurol Sci 400: 145-147, 2019
5. Inoue M, Uchino S, Iida A, Noguchi S, Hayashi S, Takahashi T, Fujii K, Komaki H, Takeshita E, Nonaka I, Okada Y, Yoshizawa T, Lommel LV, Schuit F, Goto Y, Mimaki M, Nishino I. *COX6A2* variants cause a muscle-specific cytochrome c oxidase deficiency. *Ann Neurol* 86:193-202, 2019
6. Iwama K, Mizuguchi T, Takeshita E, Nakagawa E, Okazaki T, Nomura Y, Iijima Y, Kajiura I, Sigai K, Saito T, Sasaki M, Yuge K, Saikusa T, Okamoto N Takahashi S, Amamoto M, Tomita I, Kumada S, Anzai Y, Hoshino K, Fattal-Valevski A, Sjiroma N, Ohfu M, Moroto M, Tanda K, Nakagawa T, Sakakibara T, Nabatame S, Matsuo M, Yamamoto A, Yukishita S, Inoue K, Waga C, Nakamura Y, Watanabe S, Ohba C, Sengoku T, Fujita A, Mitsuhashi S, Miyatake S, Tanaka

A, Miyake N, Ogata K, Ito S, Saitsu H, Matsuishi Y, Goto Y, Matsumoto N. Genetic landscape of Rett syndrome-like phenotypes revealed by whole exome sewuencing. *J Med Genet* 0:1-12,2019

7. Takeshita E, Iida A, Abe-Hatano C, Nakagawa E, Sasaki M, Inoue K, Goto Y. Ten novel insertion/deletion variants in *MECP2* identified in Japanese patients with Rett syndrome. *Hum Genome Var* 6:48, 2019
8. Hidese S, Ogawa S, Ota M, Ishida I, Yasukawa Z, Ozeki M, Kunugi H. Effects of L-Theanine Administration on Stress-Related Symptoms and Cognitive Functions in Healthy Adults: A Randomized Controlled Trial. Nutrients. 2019 Oct 3;11(10):2362. doi: 10.3390/nu11102362.
9. Ota M, Nemoto K, Ishida I, Sato S, Asada T, Arai T, Kunugi H. Structural brain network correlated with the resilience to traumatic events in the healthy participants: An MRI study on healthy people in a stricken area of the Great East Japan Earthquake. Psychol Trauma. 2019 Oct 17.
10. Nakajima S, Gotoh M, Fukasawa K, Murakami-Murofushi K, Kunugi H. Oleic acid is a potent inducer for lipid droplet accumulation through its esterification to glycerol by diacylglycerol acyltransferase in primary cortical astrocytes. Brain Res. 2019 Dec 15;1725:146484.
11. Kunugi H, Mohammed Ali A. Royal Jelly and Its Components Promote Healthy Aging and Longevity: From Animal Models to Humans. Int J Mol Sci. 2019 Sep 20;20(19):4662.
12. Ali AM, Kunugi H. Bee honey protects astrocytes against oxidative stress: A preliminary in vitro investigation. Neuropsychopharmacol Rep. 2019 Dec;39(4):312-314.
13. Tsuchimine S, Hattori K, Ota M, Hidese S, Teraishi T, Sasayama D, Hori H, Noda T, Yoshida S, Yoshida F, Kunugi H. Reduced plasma orexin-A levels in patients with bipolar disorder. Neuropsychiatr Dis Treat. 2019 Aug 6;15:2221-2230.
14. Koga N, Ogura J, Yoshida F, Hattori K, Hori H, Aizawa E, Ishida I, Kunugi H. Altered polyunsaturated fatty acid levels in relation to proinflammatory cytokines, fatty acid desaturase genotype, and diet in bipolar disorder. Transl Psychiatry. 2019 Aug 27;9(1):208.
15. Sasayama D, Hattori K, Kunugi H. Trait Loci Mapping and CSF Proteome. Methods Mol Biol. 2019;2044:365-376.
16. Sasayama D, Asano S, Nogawa S, Takahashi S, Saito K, Kunugi H. Possible association between photic sneeze syndrome and migraine and psychological distress. Neuropsychopharmacol Rep. 2019 Sep;39(3):217-222.
17. Gotoh L, Yamada M, Hattori K, Sasayama D, Noda T, Yoshida S, Kunugi H, Yamada M. Lysophosphatidic acid levels in cerebrospinal fluid and plasma samples in patients with major depressive disorder. Heliyon. 2019 May 16;5(5):e01699.
18. Ota M, Sato N, Kimura Y, Shigemoto Y, Kunugi H, Matsuda H. Changes of Myelin Organization in Patients with Alzheimer's Disease Shown by q-Space Myelin Map Imaging. Dement Geriatr Cogn Dis Extra. 2019 Feb 6;9(1):24-33.

19. O'Hashi K, Sohya K, Matsuno H, Tsuchimine S, Kunugi H. Construction of the common cortical space by spontaneous activity and its application in the mouse cortex. Biochem Biophys Res Commun. 2019 Jun 11;513(4):869-874.
20. Mizui T, Hattori K, Ishiwata S, Hidese S, Yoshida S, Kunugi H, Kojima M. Cerebrospinal fluid BDNF pro-peptide levels in major depressive disorder and schizophrenia. J Psychiatr Res. 2019 Jun;113:190-198.
21. Ota M, Noda T, Sato N, Hidese S, Teraishi T, Setoyama S, Matsuda H, Kunugi H. The use of diffusional kurtosis imaging and neurite orientation dispersion and density imaging of the brain in bipolar disorder. J Affect Disord. 2019 May 15;251:231-234.
22. Ota M, Sato N, Yoshida F, Hattori K, Hidese S, Teraishi T, Kunugi H. A polymorphism of the methylenetetrahydrofolate reductase gene confers susceptibility to schizophrenia and related brain changes. Schizophr Res. 2019 Jun;208:462-464.
23. Aizawa E, Tsuji H, Asahara T, Takahashi T, Teraishi T, Yoshida S, Koga N, Hattori K, Ota M, Kunugi H. Bifidobacterium and Lactobacillus Counts in the Gut Microbiota of Patients With Bipolar Disorder and Healthy Controls. Front Psychiatry. 2019 Jan 18;9:730.
24. Hakamata Y, Komi S, Sato E, Izawa S, Mizukami S, Moriguchi Y, Motomura Y, Matsui M, Kim Y, Hanakawa T, Inoue Y, Tagaya H: Cortisol-related hippocampal-extrastriate functional connectivity explains the adverse effect of cortisol on visuospatial retrieval. Psychoneuroendocrinology 109: 104310, 2019.
25. Bando K, Honda T, Takahashi Y, Ishikawa K, Mizusawa H, Hanakawa T: Impaired adaptive motor learning is correlated with cerebellar gray matter atrophy in spinocerebellar ataxia patients: A voxel-based morphometry study. Front Neurol 10: 1183, 2019.
26. Tsuchimoto S, Shindo K, Hotta F, Hanakawa T, Liu M, Ushiba J: Sensorimotor connectivity after motor exercise with neurofeedback in post-stroke. Neuroscience 416: 109-125, 2019.
27. Yoshizawa H, Miyamoto JJ, Hanakawa T, Shitara H, Honda M, Moriyama K: Differential patterns in cortical activation during incisal and molar biting at several bite force levels: an fMRI study. Sci Rep 10;9(1):8419, 2019.
28. Glim S, Okazaki YO, NakagawaY, Mizuno Y, Hanakawa T, Kitajo K: Phase-amplitude coupling of neural oscillations can be effectively probed with concurrent TMS-EEG. Neural Plast 6263907, 2019.
29. Kurashige H, Yamashita Y, Hanakawa T, Honda M: Augmentation of productivity consequent to spontaneous selectivity in knowledge acquisition. Front Psychol 10: 600, 2019.
30. Kita K, Osu R, Hosoda C, Honda M, Hanakawa T, Izawa J: Neuroanatomical basis of individuality in muscle tuning function. Front Behav Neurosci 13: 28, 2019.
31. Uehara K, Furuya S, Kita K, Numazawa H, Sakamoto T, Hanakawa T: Distinct roles of brain activity and somatotopic representation in pathophysiology of focal dystonia. Hum Brain Mapp 40(6):1738–1749, 2019.

32. Hori Y, Ihara N, Sugai C, Ogura J, Honda M, Kato K, Isomura Y, Hanakawa T: Ventral striatum links motivational and motor networks during operant-conditioned movement in rats. Neuroimage 184:943-953, 2019.
33. Sanagi T, Sasaki T, Nakagaki K, Minamimoto T, Kohsaka S, Ichinohe N. Segmented Iba1-Positive Processes of Microglia in Autism Model Marmosets. Front Cell Neurosci. 13, 344, 2019
34. Li H, Okada H, Suzuki S, Sakai K, Izumi H, Matsushima Y, Ichinohe N, Goto YI, Okada T, Inoue K. Gene suppressing therapy for Pelizaeus-Merzbacher disease using artificial microRNA JCI Insight. 4(10):e125052, 2019
35. Nishijima H, Mori F, Arai A, Zhu G, Wakabayashi K, Okada M, Ueno S, Ichinohe N, Suzuki C, Kon T, Tomiyama M. GABA storage and release in the medial globus pallidus in L-DOPA-induced dyskinesia priming. Neurobiol Dis. 143, 104979. 2020
36. Mimura K, Oga T, Sasaki T, Nakagaki K, Sato C, Sumida K, Hoshino K, Saito K, Miyawaki I, Suhara T, Aoki I, Minamimoto T, Ichinohe N. Abnormal axon guidance signals and reduced interhemispheric connection via anterior commissure in neonates of marmoset ASD model. Neuroimage. 195:243-251.2019
37. Kawai N, Nakagami A, Yasue M, Koda H, Ichinohe N. Common marmosets (Callithrix jacchus) evaluate third-party social interactions of human actors but Japanese monkeys (Macaca fuscata) do not. J Comp Psychol. 2019 Nov;133(4):488-495.
38. Echigoya Y, Lim KRQ, Melo D, Bao B, Trieu N, Mizobe Y, Maruyama R, Mamchaoui K, Tanihata J, Aoki Y, Takeda S, Mouly V, Duddy W, Yokota T. Exons 45-55 Skipping Using Mutation-Tailored Cocktails of Antisense Morpholinos in the DMD Gene. Mol Ther. 2019 Nov 6;27(11):2005-2017.
39. Takizawa H, Hara Y, Mizobe Y, Ohno T, Suzuki S, Inoue K, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Ishiyama A, Hoshino M, Komaki H, Takeda S, Aoki Y. Modelling Duchenne muscular dystrophy in MYOD1-converted urine-derived cells treated with 3-deazaneplanocin A hydrochloride. Sci Rep. 2019 Mar 7;9(1):3807.
40. Miyatake S, Mizobe Y, Tsoumpra MK, Lim KRQ, Hara Y, Shabanpoor F, Yokota T, Takeda S, Aoki Y. Scavenger Receptor Class A1 Mediates Uptake of Morpholino Antisense Oligonucleotide into Dystrophic Skeletal Muscle. Mol Ther Nucleic Acids. 2019 Mar 1;14:520-535.
41. Lim KRQ, Echigoya Y, Nagata T, Kuraoka M, Kobayashi M, Aoki Y, Partridge T, Maruyama R, Takeda S, Yokota T. Efficacy of Multi-exon Skipping Treatment in Duchenne Muscular Dystrophy Dog Model Neonates. Mol Ther. 2019 Jan 2;27(1):76-86.

[総説・著書]

1. Ueda N and Hanakawa T: Neural correlates of temporal updating and reasoning in association

with neuropsychiatric disorders. Behav Brain Sci 42; e276, 2019.

2. 花川 隆：アルツハイマー病と default mode network．Clinical Neuroscience 37(2): 189-191, 2019
3. Shimizu-Motohashi Y, Komaki H, Motohashi N, Takeda S, Yokota T, Aoki Y. Restoring Dystrophin Expression in Duchenne Muscular Dystrophy: Current Status of Therapeutic Approaches. J Pers Med. 2019 Jan 7;9(1):1.
4. Tsoumpra MK, Fukumoto S, Matsumoto T, Takeda S, Wood MJA, Aoki Y. Peptide-conjugate antisense based splice-correction for Duchenne muscular dystrophy and other neuromuscular diseases. EBioMedicine. 2019 Jul;45:630-645.
5. Sato M, Takizawa H, Nakamura A, Turner BJ, Shabanpoor F, Aoki Y. Application of Urine-Derived Stem Cells to Cellular Modeling in Neuromuscular and Neurodegenerative Diseases. Front Mol Neurosci. 2019 Dec 5;12:297.
6. Motohashi N, Shimizu-Motohashi Y, Roberts TC, Aoki Y. Potential Therapies Using Myogenic Stem Cells Combined with Bio-Engineering Approaches for Treatment of Muscular Dystrophies. Cells. 2019 Sep 11;8(9):1066.
7. Nordin JZ, Aoki Y. Autoimmune response and its long-term consequences after exon-skipping therapy in a Duchenne muscular dystrophy mouse model. J Pathol. 2019 Nov;249(3):271-273.
8. Sato M, Shiba N, Miyazaki D, Shiba Y, Echigoya Y, Yokota T, Takizawa H, Aoki Y, Takeda S, Nakamura A. Amelioration of intracellular Ca2+ regulation by exon-45 skipping in Duchenne muscular dystrophy-induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. Biochem Biophys Res Commun. 2019 Nov 26;520(1):179-185.
9. 青木吉嗣, 武田伸一 : アンチセンス・モルフォリノ核酸医薬の特徴と研究動向.「PHARM TECH JAPAN」連載.「核酸医薬品の創出に向けた産官学の取り組み」第４回，2019
10. 橋本泰昌，武田伸一，青木吉嗣 : アンチセンス医薬開発の最前線．(2)神経・筋疾患に対するアンチセンス医薬品．医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス財団．50 巻，2019 年 3 月号，142-149，2019.

生体環境応答学講座

免疫アレルギー学

Immune Regulation

教授　　烏山　一
准教授　山西　吉典
助教　　河野　洋平
助教　　吉川　宗一郎
特任助教　三宅　健介

(1) 分野概要

私たちの研究室では、免疫難病の克服をめざして免疫システムの制御に関する研究をおこなっています。私たちの体は、外からは細菌やウイルスなど病原体の侵入、内からは癌細胞の出現と、絶えず自己の存続を脅かすような危険にさらされていますが、免疫システムが備わっているおかげで、これらの攻撃から守られています。この免疫システムの調節がうまくいかなくなると、アレルギー、自己免疫や免疫不全などの免疫難病が出現します。私たちは、さまざまな遺伝子改変モデル動物を樹立して、慢性アレルギー疾患などの発症メカニズムを解明し、その研究成果を免疫難病の克服にむけたトランスレーショナルリサーチにつなげていこうと日々研究を進めています。免疫システムに魅力を感じ、免疫難病解明にチャレンジしたい若者を歓迎します。

(2) 研究活動

１．アレルギーなど免疫難病における好塩基球の役割解明

好塩基球は、今から 140 年以上も前に発見された血球細胞ですが、末梢血白血球の 1%にも満たなくらい数が極端に少ないため免疫学研究ではほとんど注目されることも無く、その機能は長い間不明でした。私たちは、好塩基球特異的抗体や好塩基球欠損マウスなど新たな解析ツールを開発 · 応用して、好塩基球が IgE 依存性の皮膚慢性アレルギー炎症ならびに全身性アナフィラキシーの発症に重要な働きをしていること見いだしました。さらに、好塩基球が他の免疫細胞と協調してアレルギー反応を制御していることを発見しました。現在、その分子メカニズムを解析中で、新たなアレルギー治療法の開発につなげたいと考えています。

２．感染防御における好塩基球の役割解明

好塩基球は、その絶対数は少ないものの多種の動物で進化的に保存されており、アレルギー発症のためだけに存在するとは思えません。私たちは、好塩基球がアレルギー病巣だけではなく、寄生虫感染部位に集積する事実に注目し、好塩基球欠損マウスなどを使って、吸血性マダニならびに消化管寄生虫による感染に対する抵抗性の獲得に好塩基球が大きな貢献をしていることを明らかにしました。すなわち、１度寄生虫感染を経験すると２度目以降の感染では寄生虫に対する攻撃力（抵抗性）が高まりますが、その原動力となっているのが好塩基球であることをつきとめました。この発見を寄生虫ワクチンの開発に役立てたいとさらに研究を進めています。

３．好塩基球の関わる免疫反応を生体内で可視化

私たちは、好塩基球のみに蛍光色素を発現させた遺伝子改変マウスの樹立に成功し、アレルギーを含むさまざまな病態における好塩基球の生体内での局在 · 動態を解析しています。これを応用して、アレルギー炎症巣への好塩基球浸潤を阻害する新たな抗アレルギー薬の同定を進めたいと考えています。

私たちの研究室では、大学院生と研究スタッフが、それぞれのバックグラウンドを生かして協力し合いながら、免疫学の中心的課題に挑戦しています。

(3) 教育活動

1. 学部教育

免疫学講義、生化学 · 分子生物学実習（ともに医学科第二学年）を担当しています。プロジェクトセメスター、研究者養成コース、研究実践プログラム、MD-PhD コースの学部学生を受け入れ、研究プロジェクトに参加してもらうことで、早期の基礎研究者育成を目指しています。

2. 大学院教育

修士 · 博士課程大学院生の研究指導を行っています。様々な遺伝子改変マウスを用いて、大学院生には主体性を持って研究プロジェクトを推進してもらい、スタッフと討論し試行錯誤しながら、免疫学を中心とする生命科学現象の解明に挑んでもらいます。この過程で、仮説に基づいた研究計画を立案する能力、結果を論理的に解釈する能力、研究成果を効果的にプレゼンテーションする能力を養い、将来、様々な生命科学分野で活躍できる国際的研究者の育成を目指しています。

(4) 研究業績

[原著]

1. Adachi T, Yoshikawa S, Tezuka H, Tsuji NM, Ohteki T, Karasuyama H, Kumazawa T. Propolis induces Ca2+ signaling in immune cells. Bioscience of Microbiota, Food and Health. 2019; 38(4); 141-149

2. Takahashi M, Izawa K, Urai M, Yamanishi Y, Maehara A, Isobe M, Matsukawa T, Kaitani A, Takamori A, Uchida S, Yamada H, Nagamine M, Ando T, Shimizu T, Ogawa H, Okumura K, Kinjo Y, Kitamura T, Kitaura J. The phytosphingosine-CD300b interaction promotes zymosan-induced, nitric oxide-dependent neutrophil recruitment. Science Signaling. 2019.01; 12(564);

3. Nagao T, Yamanishi Y, Miyake K, Teranishi M, Takahashi S, Yoshikawa S, Kawano Y, Karasuyama H. Aggregation makes a protein allergenic at the challenge phase of basophil-mediated allergy in mice. Int. Immunol. 2019.02; 31(1); 41-49

4. Piliponsky AM, Shubin NJ, Lahiri AK, Truong P, Clauson M, Niino K, Tsuha AL, Nedospasov SA, Karasuyama H, Reber LL, Tsai M, Mukai K, Galli SJ. Basophil-derived tumor necrosis factor can enhance survival in a sepsis model in mice. Nature Immunology. 2019.02; 20(2); 129-140

5. Yoshikawa S, Oh-Hora M, Hashimoto R, Nagao T, Peters L, Egawa M, Ohta T, Miyake K, Adachi T, Kawano Y, Yamanishi Y, Karasuyama H. Pivotal role of STIM2, but not STIM1, in IL-4 production by IL-3-stimulated murine basophils. Science Signaling. 2019.04; 12(576);

6. Balam S, Schiechl-Brachner G, Buchtler S, Halbritter D, Schmidbauer K, Talke Y, Neumayer S, Salewski NJ, Winter F, Karasuyama H, Yamanishi Y, Renner K, Geissler EK, Mack M. IL-3 Triggers Chronic Rejection of Cardiac Allografts by Activation of Infiltrating Basophils. Journal of Immunology. 2019.06; 202(12); 3514-3523

7. Hashimoto T, Satoh T, Karasuyama H, Yokozeki H. Amphiregulin from Basophils Amplifies Basophil-Mediated Chronic Skin Inflammation. Journal of Investigative Dermatology. 2019.08; 139(8); 1834-1837.e2

8. Kashiwakura J, Ando T, Karasuyama H, Kubo M, Matsumoto K, Matsuda T, Kawakami T. The basophil-IL-4-mast cell axis is required for food allergy. Allergy. 2019.10; 74(10); 1992-1996

9. Lin YH, Tahara-Hanaoka S, Nagai K, Yoshikawa S, Kubo M, Shibayama S, Karasuyama H, Shibuya A. Selective suppression of oral allergen-induced anaphylaxis by Allergin-1 on basophils in mice. International Immunology. 2019.12; 32(3); 213-219

[総説]

1. 三宅 健介, 吉川 宗一郎, 山西 吉典, 烏山 一. Th2 型免疫応答における好塩基球の役割 臨床免疫 · アレルギー科. 2019.02; 71(2); 177-184

2. 三宅　健介, 烏山　一 . 好塩基球による、トロゴサイトーシスを介した新たな抗原提示メカニズム 感染 · 炎症 · 免疫. 2019.04; 49(1); 61-64
3. 山西　吉典, 烏山　一. 好塩基球によるユニークなアレルギー炎症調節機構 実験医学. 2019.06; 37(10); 1586-1592
4. 柴田　翔, 烏山　一. 呼吸器内科学　慢性閉塞性肺疾患（COPD) の病態における好塩基球の役割 医学のあゆみ. 2019.07; 270(4); 356-357

[講演 · 口頭発表等]

1. Miyake K, Shiozawa N, Nagao T, Yoshikawa S, Yamanishi Y, Karasuyama H. Basophils exert antigen presentation through trogocytosis of peptide-MHC class II complexes from DCs. 8th NIF Winter School on Advanced Immunology 2019.01.20 Singapore
2. 山西　吉典. 最近明らかになった Th2 型免疫病態における好塩基球の役割　〜アレルギーを中心に〜. 第一回 日本医学会連合 Rising Star リトリート 2019.03.04 千葉
3. 河野洋平. 遺伝子操作不要なマウス免疫前駆細胞の長期増殖培養法の確立. 第 18 回 日本再生医療学会総会 2019.03.21 神戸
4. 柴田 翔, 立石 知也, 小林 正嗣, 大久保 憲一, 明石 巧, 三宅 健介, 山西 吉典, 烏山 一, 宮崎 泰成. 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者の肺組織に好塩基球が浸潤している. 第 68 回日本アレルギー学会学術大会 2019.06.15 東京
5. 三宅　健介. 好塩基球は炎症抑制型の M2 マクロファージを誘導することで、アレルギー炎症の悪化を妨げる. 2019 年先端モデル動物支援若手技術支援講習会 2019.09.06 茅野
6. Kawano Y. Establishment of a genetic manipulation-free method for long-term culture of murine lymphoid progenitors with differentiation potential. 17th IUIS 2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.19 Beijing, China
7. Miyake K, Yoshikawa S, Yamanishi Y, Karasuyama H. Basophils promote the differentiation of monocytes into M2-like macrophages which dampen IL-1 α-mediated aggravation of allergic inflammation. 17th IUIS 2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.21 Beijing, China
8. Yoshikawa S, Oh-hora M, Hashimoto R, Miyake K, Adachi T, Kawano Y, Yamanish Y, Kamiya A, Karasuyama H. Pivotal role of STIM2, but not STIM1, in IL-4 production by IL-3-stimulated basophils. 17th IUIS 2019 (International Congress of Immunology) 2019.10.23 Beijing, China
9. Miyake K, Yoshikawa S, Yamanishi Y, Karasuyama H. Monocyte-derived M2-like macrophages induced by activated basophils dampen IL-1 α-mediated aggravation of allergic inflammation. The 48th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2019.12.13 Hamamatsu, Japan
10. Mogi K, Takahashi K, Miyake K, Yoshikawa S, Karasuyama H, Yamanishi Y. Basophil-derived IL-4 promotes disease progression in a hapten-elicited murine model of atopic dermatitis. The 48th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2019.12.13 Hamamatsu, Japan
11. Ito J, Miyake K, Shichino S, Yamanishi Y, Karasuyama H. Identification of immature-type basophils that are distinguishable from mature ones in terms of surface phenotype and activation property. The 48th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2019.12.13 Hamamatsu, Japan

[受賞]

1. 柴田　翔, 平成 30 年度東京医科歯科大学医師会賞 , 2019 年 04 月
2. 三宅　健介, LEGEND Research Grant, BioLegend, 2019 年 09 月
3. 柴田　翔, 第 28 回 Pneumo Forum 優秀賞 , 2019 年 11 月
4. 柴田　翔, 第 23 回東京呼吸病態研究会 Respiratory Research Award , 2019 年 11 月

[社会貢献活動]

1. 山西吉典, 2019 免疫ふしぎ未来　実行委員, 2019 年 08 月 04 日

ウイルス制御学

Molecular Virology

教授: 山岡昇司
講師：武内寛明
特任講師：林隆也
助教: 芳田剛、助川明日香
臨床検査技師: 稲垣好雄
秘書: 松井久美子

大学院生（博士）: NDZINU JERRY KWAME、
AZIATI ISHMAEL DZIGBORDI KWASI、
MAXWELL MAMFE SAKYIAMAH、Yao WEITONG
SELEASE DELETSU、ADIZA ABASS、北村春樹
大学院生（修士）: 河村咲希、干詩宇、飯嶋夏樹、本田優輝、月谷和也、芳野広起、高橋一帆、阿部祐哉

(1) 分野概要

微生物学は細菌学、免疫学、ウイルス学をカバーする学問領域である。さまざまな微生物の研究を通して、宿主とそれら寄生体の関係や病原性のメカニズムについての理解を深める。微生物学は今や医学研究の中心に位置する重要な学問である。当教室では主として世界的に深刻化しているエイズの原因ウイルスであるヒト免疫不全ウイルス（ＨＩＶ)、ならびに成人Ｔ細胞白血病（ＡＴＬ）と神経疾患ＨＡＭの原因ウイルスであるＨＴＬＶという二つのヒトレトロウイルス、およびウイルスベクターに関する研究と教育を最先端の技術を用いて進めている。

(2) 研究活動

下記の研究課題について、最先端をゆく活発な論文ならびに学会発表を続けている。
1）HIV と HTLV の増殖と病原性にかかわる細胞側因子の研究
ウイルスはすべて寄生体であり、宿主細胞を巧妙に利用しながら、子孫を増やしている。ヒト免疫不全ウイルス (HIV-1) とヒト T 細胞白血病ウイルス (HTLV-I) 感染によりもたらされる病理学的変化の理解とその予防や治療には、ウイルスの遺伝子産物が相互作用する細胞側因子の同定とその機能解析は必須である。HIV-1 はヒトの細胞にはたいへんよく感染する。普通のレトロウイルスは細胞が分裂 · 増殖していなければ感染できないが、HIV-1 は細胞が分裂していなくても問題なく、改良して遺伝子導入のベクターとして利用されるくらいである。HIV-1 の治療は現在、ウイルス蛋白質を標的とした cART という効果的な治療法が行われているが、ウイルスの変異が早いため耐性株の出現によって治療効果が減弱して、エイズへの進行を免れることはきわめて難しい。そこで、ウイルスが是非とも必要としている細胞因子を見つけ出し、ウイルスがそれを使えないようにしてやれば、ウイルスの変異に大きく影響されることなく治療効果をあげることができるのではないか、と考え、ライブラリー遺伝子導入の後に HIV-1 が感染しやすい細胞を殺して感染しにくい細胞を生き残らせる実験系を開発した。cDNA ライブラリー導入や shRNA ライブラリーによる細胞遺伝学的手法による感染しにくく変化した変異細胞の解析と、ウイルス複製に重要な細胞因子の同定は、しばしば問題となるウイルスの変異に左右されない抗ウイルス剤開発への展望をひらく。

2）ウイルスタンパク質による情報伝達経路のハイジャックと多段階発癌のモデル
ウイルスタンパク質が転写因子を強力に活性化する際に、細胞内情報伝達経路の中枢部に直接作用していることに注目し、HTLV-I の Tax、Epstein-Barr ウイルスの LMP1 という発癌蛋白質によるシグナル伝達機構を明らかにすることをめざしている。興味深いことに、HTLV-I 感染後数十年たって発症する ATL では、腫瘍細胞において転写活性が維持されたままウイルス遺伝子の発現が抑制されていることが多く、これは生体の免疫機構から逃

れつつ細胞側変異を蓄積することで悪性形質を獲得していく多段階発癌のモデルと考えられる。この変異が何であるのかを分子レベルで明らかにすることで、ATL に特異的な分子標的治療を確立することをめざしている。

３）高感染価レンチウイルスベクター産生法の開発
レンチウイルスベクターは、遺伝子変異を原因とする遺伝性疾患や造血系悪性腫瘍疾患などを対象とする遺伝子治療、疾患モデル動物への投与など、幅広い応用が進んでいる。しかし、ベクター産生を接着細胞への一過性遺伝子導入に頼る現状は、必要とされる大量のベクター産生を困難にしており、高効率のベクター産生法開発が望まれている。我々のヒトレトロウイルス研究成果を応用して、接着細胞でのレンチウイルスベクター産生量を大幅に向上させる方法を開発している。

(3) 教育活動

医学部２年次の感染症学講義および実習、４年次のクリニカル · クラークシップを担当し、ウイルス学 · 細菌学 · 免疫学をふまえ病原微生物学の教育を行っている。大学院生ならびに専攻生の教育も担当し、医歯学総合研究科生体環境応答学系ウイルス制御学講座として最先端の感染症学研究を指導する。週１回データ検討会を行い、生命現象や感染症の分子的基盤の理解につとめている。

(4) 教育方針

微生物の構造、増殖、機能、遺伝に関する原理および微生物と人体との相互作用によって生ずる諸現象の理解と考え方の修得に重点をおく。

(5) 研究業績

[原著]

1. Bonney J. H. Kofi, Takaya Hayashi, Dadzie Samuel, Agbosu Esinam, Pratt Deborah, Asiedu-Bekoe Franklin, Sarkodie Badu, Yamaoka Shoji. MOLECULAR DETECTION OF DENGUE FEVER VIRUS IN PATIENTS SUSPECTED OF EBOLA VIRUS DISEASE IN GHANA AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE. 2019; 101; 249

2. Tomoko Maki, Shunichi Kajioka, Momoe Itsumi, Eljamal Kareman, Ken Lee, masaki shiota, Masatoshi Eto. Mirabegron induces relaxant effects via cAMP signaling ‐ dependent and ‐ independent pathways in detrusor smooth muscle Lower urinary tract symptoms. 2019.01;

3. Zhang Y, Tada T, Ozono S, Yao W, Tanaka M, Yamaoka S, Kishigami S, Fujita H, Tokunaga K. Membrane-associated RING-CH (MARCH) 1 and 2 are MARCH family members that inhibit HIV-1 infection. The Journal of biological chemistry. 2019.01;

4. Zhang Y, Ozono S, Yao W, Tobiume M, Yamaoka S, Kishigami S, Fujita H, Tokunaga K. CRISPR-mediated activation of endogenous BST-2/tetherin expression inhibits wild-type HIV-1 production. Scientific reports. 2019.02; 9(1); 3134

5. Ohta T, Tilkanont T, Ayertey F, Nakagawa M, Tung NH, Bolah P, Blagogee H Jnr, Appiah AA, Ocloo A, Ohashi M, Tanoue K, Yamaguchi Y, Ohta N, Yamaoka S, Iwanaga S, Uto T, Shoyama Y. Establishment of a quantitative and qualitative analysis and isolation method for tetracyclic iridoids from Morinda lucida Bentham leaves. Journal of pharmaceutical and biomedical analysis. 2019.02; 164; 475-480

6. Shiroishi-Wakatsuki T, Maejima-Kitagawa M, Hamano A, Murata D, Sukegawa S, Matsuoka K, Ode H, Hachiya A, Imahashi M, Yokomaku Y, Nomura N, Sugiura W, Iwatani Y.. Discovery of 4-oxoquinolines, a new chemical class of anti-HIV-1 compounds. Antiviral Research. 2019.02;

7. Aziati ID, Yoshida T, Hamano A, Maeda K, Takeuchi H, Yamaoka S. PATZ1 is required for efficient HIV-1 infection. Biochemical and biophysical research communications. 2019.06; 514(2); 538-544

8. Iwase CS., Miyazato P., Katsuya H., Islam S., Yang TJS., Ito J., Matsuo M., Takeuchi H., Ishida T., Matsuda K., Maeda K., and Satou Y.. HIV-1 DNA-capture-seq is a useful tool for the comprehensive characterization of HIV-1 provirus. Scientific Reports. 2019.08; 9(1); 12326

9. Bonney J. H. K., Hayashi T., Dadzie S., Agbosu E., Pratt D., Asiedu-Bekoe F., Ido E., Sarkodie B., Ohta N., Yamaoka S.. MOLECULAR DETECTION OF DENGUE FEVER VIRUS IN PATIENTS SUSPECTED OF EBOLA VIRUS DISEASE IN GHANA TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE. 2019.09; 113; S134

10. Yao W, Yoshida T, Hashimoto S, Takeuchi H, Strebel K, Yamaoka S. Vpu of a simian immunodeficiency virus isolated from greater spot-nosed monkey antagonizes human BST-2 via two AxxxxxxxW motifs. Journal of virology. 2019.10;

11. Yoshino J, Akiyama Y, Shimada S, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Kudo A, Yamaoka S, Tanabe M, Tanaka S. Loss of ARID1A induces a stemness gene ALDH1A1 expression with histone acetylation in the malignant subtype of cholangiocarcinoma. Carcinogenesis. 2019.10;

12. Asakawa M, Itoh M, Suganami T, Sakai T, Kanai S, Shirakawa I, Yuan X, Hatayama T, Shimada S, Akiyama Y, Fujiu K, Inagaki Y, Manabe I, Yamaoka S, Yamada T, Tanaka S, Ogawa Y. Upregulation of cancer-associated gene expression in activated fibroblasts in a mouse model of non-alcoholic steatohepatitis. Scientific reports. 2019.12; 9(1); 19601

[総説]

1. Maeda K., Das D., Kobayakawa T., Tamamura H., and Takeuchi H. Discovery and Development of anti-HIV Therapeutic Agents: Progress Towards Improved HIV Medication. Current Topics in Medicinal Chemistry. 2019.07; 19; 1-29

[講演・口頭発表等]

1. 中川 未菜, 太田 智絵, Ayertey Frederick, Tilkanont Tanatorn, Appiah Alfred A., Ocloo Augustine, 大橋 光子, 山岡 昇司, 太田 伸生, 岩永 史郎, 宇都 拓洋, 正山 征洋. 抗原虫活性を有するテトラサイクリックイリドイド類の効率的かつ簡易な単離方法の開発. 日本薬学会年会要旨集 2019.03.01

2. Takeuchi Hiroaki. Multiple approach to HIV cure: Towards a better understanding of the precise cellular regulation of HIV-1 infection.. France-Japan Symposium on HIV and hepatitis basic research 2019.10 Paris, France

3. Ishida T, Satou Y, Gohda J, Kitamura H, Gan S, Takahashi K, Yamaoka S, and Takeuchi H.. Genome-wide RNAi screen identifies MAPK-RPK required for HIV-1 proviral silencing in non-T cell reservoir cell-line model.. The 9th international workshop on HIV persistence during therapy 2019.12.10 Miami, USA

[その他業績]

1. 「生物発光共鳴エネルギー移動を基盤とした CXCR4 リガンドの高感度スクリーニング法の開発に成功」―がん細胞を選択的に認識する医薬品開発に道―　　, 2019 年 04 月
Bioconjugate Chemistry

[社会貢献活動]

1. J-GRID 海外拠点事業, 文部科学省　AMED, 日本国およびガーナ共和国, 2010 年 04 月 01 日 - 現在

2. 一つのこと（真髄）を極める, 兵庫県立姫路西高等学校, 文化講演会, 兵庫県立姫路西高等学校、姫路市、兵庫, 2019 年 11 月 08 日

免疫治療学

Immunotherapeutics

教授　　：神奈木真理
准教授　：増田貴夫
助教　　：長谷川温彦（医学部内講師）
助教　　：永野佳子
非常勤講師：伊藤さやか
技術補佐員：片桐邦子
大学院生：Ganbaatar Undrakh、黄 渝倫、冨士川朋夏、大塚 淳、Zhang Jianchun、米田 建、近藤伸世、石澤未来

(1) 分野概要

本講座では、主に持続感染ウイルスに対する宿主防御機構の研究を行い、免疫と病態のかかわりを解明し、免疫治療法の可能性を追求する。この分野は、ウイルス学と免疫学の中間、基礎と臨床の中間に位置する。ヒトレトロウイルス（HTLV と HIV）は、ヒトに持続感染し、腫瘍、自己免疫疾患、免疫不全等の様々な病態を引き起こす。これらの病態は、ウイルスそのものの病原性だけで説明し得るものではなく、宿主の免疫応答が密接に関わっている。当研究室では、これらの持続感染性ウイルスによる病態の背景にある、ウイルスと宿主免疫の攻防と共存の関係を把握することを大きな研究テーマとしている。このため、生体を用いた感染免疫 · 腫瘍免疫解析を一つの柱とし、ウイルス感染による細胞内情報伝達の変化とウイルス複製の分子機構の解明をもう一つの柱とする。

研究項目
· 成人 T 細胞白血病（ATL）の発症予防 · 治療を目的とする免疫療法（抗腫瘍ワクチン）の開発
· HTLV-I 感染による疾患の発症機序と発症リスクに関する研究
· ウイルス持続感染における自然免疫の役割に関する研究
· HIV-1 インテグラーゼを中心とする HIV 複製の分子機構の研究
· HIV-1 感染防御および HIV 複製抑制に関する免疫研究

(2) 研究活動

① ATL に対する腫瘍ワクチン療法の開発ならびに臨床試験
　これまで長年に渡り我々が蓄積してきた動物実験や臨床検体を用いた免疫研究成果を踏まえ、成人 T 細胞白血病（ATL）に対する免疫療法（腫瘍ワクチン）を開発した。この療 法は、体外で成熟させた患者自身の樹状細胞に、HTLV-I Tax のオリゴペプチドを抗原として添加しワクチン接種するものである。使用ペプチドのアミノ酸配列は、我々が同定した HTLV-I Tax 特異的 CD8 陽性細胞傷害性 T 細胞（CTL）の主要標的エピトープ配列であり、HLA-A2, HLA-A24, HLA-A11 のいずれかを持つ症例に適応可能である。2012 年から、東京医科歯科大学、九州がんセンター、九州大学間の共同研究で、既治療の ATL 3 症例に対して臨床研究を行い、３例中２例で部分寛解以上の結果を得た（Suehiro, Y., Hasegawa, A., et al. Br J Haematol. 2015）(Kannagi, Hasegawa, et al. Cancer Science, 2019)。現在、これをさらに発展させ、HLA に限定されない免疫療法の開発を行っている。

②生体内の HTLV-I 遺伝子発現抑制機序、ATL 細胞の癌化機序への自然免疫の関与
　末梢血から分離直後の ATL 細胞には HTLV-I 蛋白は検出されず、数時間の培養後急激に発現する現象が知られているが、その機序は謎であった。また、 ATL に対し一時的に効果を持つ AZT/IFN α の併用療法は欧米で既に 10 年以上臨床実践されているもののその機序は不明であり、ATL 細胞における NFkB の恒常的活性化機序も長年不明のままであった。我々は、これらの機序に I 型インターフェロンを含む宿主の自然免疫応答が関与することを見いだした (Kinpara, S., et al. Retrovirol. 10: 52, 2013、Kinpara, S., et al. Leukemia, 29:1425-1444, 2015) 。

さらに HTLV-1 がウイルス側の違い無しに全く異なる腫瘍性疾患と炎症性疾患をおこす機序は、ウイルス発見以来の謎であったが、我々は感染細胞内外の IL-10 優位な微小環境が腫瘍化への方向性の鍵を握っていることを見いだした（Sawada, et al. PLOS Pathog, 2017）これら一連の結果は、これまでウイルス側の因子のみで論じられて来た ATL 発症機序についての概念を打ち破るものであり、宿主の獲得免疫に加えて自然免疫が HTLV- 1 感染症の疾患機序に関わることを示して いる。(Kannagi, Hasegawa, et al. Retrovirology, 2019)

③ HIV-1 新規制御機構の分子基盤
ヒト免疫不全ウイルス 1 型（HIV － 1 ）複製の特徴であるウイルスゲノムの「逆転写」と「組み込み」反応の分子機構解明から、新たな HIV-1 制御法の分子基盤の確立を目指している。我々は、世界に先駆けて HIV-1 の組み込みを触媒するウイルス酵素であるインテグラーゼ（IN）が「逆転写」反応にも必須な役割を持つことを見出し、HIV 阻害剤開発の新たな分子標的となりうることを提唱してきた (Masuda. Front Microbiol, 2011)。最近、我々は IN が逆転写酵素（RT）融合した pol 前駆体蛋白質として HIV ゲノムに作用することが逆転写反応に必須であることを見出した (Takahata et al., J. Virol. 2017)。また、HIV の逆転反応を無細胞環境下での再構築系を確立し、HIV 逆転写反応の律速過程の明確化とその制御に関与する HIV ゲノムの 5’-末端塩基の重要性を世界に先駆けて見出した（Masuda et al. Sci. Rep. 2015, Huang et al, BBRC, 2019）。これら一連の研究により、HIV 複製機構の新たな概念が形成され、新規コンセプトを有するレトロウイルス阻害剤開発への展開が期待される。

(3) 教育活動

① 卒前教育では、免疫学 I, II 講義、プロジェクトセメスター、前臨床実習 I を分担する。
② 大学院学生は、ウイルス学、免疫学、分子生物学の基本的な手技の取得、バイオハザードの概念の理解と実践を行う。実験室の維持と運営には全員で当たる。カンファレンス、抄読会の参加を義務づけ、関連分野の知識の蓄積とフォローアップを行う。

(4) 教育方針

我々は、これらのウイルス持続感染症を通して、生体内細胞集団間の相互作用の観点と細胞内分子機構の両面から、病態発現機構の解明を目指しており、その知見の臨床側への還元とともに、これを応用した免疫治療法開発を最終的な研究目標としている。

(5) 臨床活動および学外活動

2018 年 8 月 31 日〜9 月 2 日、学術総合センターにて第 5 回日本 HTLV-1 学会学術集会「HTLV-1 関連疾患の理解から予防／治療への新たな展開」を主催した。

(6) 臨床上の特色

ATL に対する治療ワクチン（Tax ペプチドパルス樹状細胞療法）を開発し、東京医科歯科大学、九州がんセンター、九州大学間の共同研究で、臨床試験を実施中である。この免疫療法の他、造血幹細胞移植を含む種々の治療後の ATL 患者、また未治療の HTLV-1 感染者の T 細胞免疫応答評価も依頼に応じて行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Kannagi Mari, Hasegawa Atsuhiko, Nagano Yoshiko, Iino Tadafumi, Okamura Jun, Suehiro Youko. Tax 標的化ワクチンによる成人 T 細胞白血病の長期寛解維持　疾患予防治療としての期待 (Maintenance of long remission in adult T-cell leukemia by Tax-targeted vaccine: A hope for disease-preventive therapy) Cancer Science. 2019.03; 110(3); 849-857
2. Yu-Lun Huang, Gota Kawai, Atsuhiko Hasegawa, Mari Kannagi, Takao Masuda. Impact of 5’-end nucleotide modifications of HIV-1 genomic RNA on reverse transcription. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2019.07;

3. Huang, Y. L., Kawai, G., Hasegawa, A., Kannagi, M., Masuda, T.. Impact of 5'-end nucleotide modifications of HIV-1 genomic RNA on reverse transcription Biochemical and biophysical research communications. 2019.07; 516(4); 1145-1151

4. Kannagi M, Hasegawa A, Nagano Y, Kimpara S, Suehiro Y. Impact of host immunity on HTLV-1 pathogenesis: potential of Tax-targeted immunotherapy against ATL. Retrovirology. 2019.08; 16(1); 23

5. 長谷川 温彦. 【HTLV-1 と疾患】HTLV-1 感染における宿主免疫 細胞. 2019.09; 51(10); 484-487

[総説]

1. Mari Kannagi, Atsuhiko Hasegawa, Yoshiko Nagano, Tadafumi Iino, Jun Okamura, Youko Suehiro. Maintenance of long remission in adult T- cell leukemia by Tax- targeted vaccine: A hope for disease-preventive therapy Cancer Science. 2019.01; 110; 849-857

2. Kannagi M, Hasegawa A, Nagano Y, Iino T, Okamura J, Suehiro Y. Maintenance of long remission in adult T-cell leukemia by Tax-targeted vaccine: A hope for disease-preventive therapy. Cancer Science. 2019.03; 110(3); 849-857

3. Kannagi M, Hasegawa A, Nagano Y, Kimpara S, Suehiro Y. Impact of host immunity on HTLV-1 pathogenesis: potential of Tax-targeted immunotherapy against ATL. Retrovirology. 2019.08; 16(1); 23

4. Kannagi M., Hasegawa A., Nagano Y., Kimpara S., Suehiro Y.. Impact of host immunity on HTLV-1 pathogenesis: Potential of Tax-targeted immunotherapy against ATL. Retrovirology. 2019.08; 16(1); 23

[講演・口頭発表等]

1. Hasegawa A, Iino T, Shiratsuchi M, Utsunomiya H, Ohno H, Kitaura K, Matsutani T, Suxuki R, Nagano Y, Matsuoka M, Kannagi M, Suehiro Y. Clonal analysis of residual ATL cells and anti-HTLV-1 Tax CTL following a dendritic cell-based anti-ATL immunotherapy targeting Tax. 2019.04.24 Peru

2. 米田 建、長谷川 温彦、永野 佳子、Ganbaatar Undrakh、増田 貴夫、神奈木 真理. HTLV-1 感染細胞による抗原提示細胞の Tax 抗原クロスプレゼンテーション. 第 6 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2019.08.24

3. 宇都宮 勇人、大野 博文、長谷川 温彦、平田 聖子、永野 佳子、飯野 忠史、白土 基明、福田 哲也、安永 純一朗、 松岡 雅雄、神奈木 真理、末廣 陽子. HTLV-1 Tax 標的樹状細胞ワクチン療法第 I 相治験における液性免疫の解析. 第 6 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2019.08.24

4. JIANCHUN ZHANG、永野 佳子、長谷川 温彦、片桐 邦子、倉橋 初実、増田 貴夫、神奈木 真理. IRF4 制御による HTLV-1 感染細胞の増殖低下は SOCS3 発現の増大を伴う. 第 6 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2019.08.24

5. 長谷川 温彦、飯野 忠史、白土 基明、宇都宮 勇人、大野 博文、北浦 一孝、松谷 隆治、鈴木 隆二、永野 佳子、松岡 雅雄、神奈木 真理、末廣 陽子. Tax ペプチドパルス樹状細胞療法後の残存 ATL 細胞および Tax 特異的 CTL の TCR レパトア解析. 第 6 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2019.08.25

6. 大林 カミーユ美智子，篠原 陽子，増田 貴夫，河合 剛太. HIV-1 ゲノム RNA の 5'末端の違いが構造と機能に与える影響. 日本生化学会大会 2019.09.18 横浜

7. Yoshiko Nagano, Jianchun Zhang, Atsuhiko Hasegawa, Takao Masuda, Mari Kannagi. Growth inhibition of HTLV-1-infected cells by regulation of IRF4 is accompanied by increased SOCS3 expression. 第 78 回日本癌学会学術集会 2019.09.26

8. Mari Kannagi, Yoshiko Nagano, Takeru Yoneda, Jian-Chun Zhang, Takao Masuda, Atsuhiko Hasegawa. Lenalidomide inhibits proliferation of HTLV-1-infected cells through suppression of IRF4 and IL-10. 2019.09.28

9. 米田 建、永野 佳子、長谷川 温彦、近藤 伸世、石澤 未来、松岡 将太郎、増田 貴夫、神奈木 真理. 免疫調節薬レナリドミドは HTLV-1 感染細胞のサイトカイン産生に影響し増殖を抑制する. 第 67 回日本ウイルス学会学術集会 2019.10.30

10. 大林カミーユ美智子，篠原陽子，増田貴夫，河合剛太. HIV-1 ゲノム RNA の 5'末端の違いが構造と機能に与える影響. 第 42 回　分子生物学会 2019.12.03 福岡

[その他業績]

1. 成人 T 細胞白血病に対する抗腫瘍免疫強化方法, 2019 年 06 月
「成人 T 細胞白血病に対する抗腫瘍免疫強化方法」関する特許出願を行った。(特願 2019-105453) 発明者：神奈木真理、長谷川温彦。

生体防御学

Biodefense Research

教　　授　樗木　俊聡
講　　師　佐藤　卓
非常勤講師　小内　伸幸
助　　教　金山　剛士
日本学術振興会 RPD　梶田 美穂子
大学院生　稲澤　美奈子
大学院生　南出　夏奈
大学院生　佐瀬　美和子
大学院生　石川　駿
大学院生　山本　明那
大学院生　泉　湧太
技術補佐員　黒田　聖子
技術補佐員　始関　紀彰
事務補佐員　上岡　寿子

(1) 分野概要

当分野では、「生体の防御と恒常性維持の理解」に焦点をあて、それらを担う免疫細胞や組織幹細胞の分化 · 機能を、正常および疾患病態において理解することを目的としている。樹状細胞 · マクロファージなどのミエロイド系細胞や、血液 · 腸 · 皮膚の組織幹細胞を研究対象として、免疫系、組織幹細胞系、さらにはそれら異系間相互作用による恒常性維持とその破綻による病態構築機序の解明に取り組んでいる。また、それら成果に基づき、難治性疾患の予防法 · 治療法の開発へ繋がる応用研究への糸口が得られるよう研究を推進している。

(2) 研究活動

1. ミエロイド系細胞の分化 · 機能研究

1）樹状細胞 · マクロファージ前駆細胞の同定と関連病態解明 · 治療法開発

単核球系貪食細胞（Mononuclear Phagocyte）には単球とマクロファージ、さらに樹状細胞（Dendritic Cell, DC）が含まれる。今日、単核球系貪食細胞の機能は異物排除や感染防御といった古典的免疫学の枠を超え、組織形成 · 再生などの組織恒常性維持、さらにはがん組織進展やさまざまな炎症性疾患病態構築への積極的関与を含め、広範な生命現象に及ぶことが明らかになっている。

DC は、抗原提示能に優れた従来型樹状細胞（cDC）と、ウィルスや自己の核酸に応答して大量のインターフェロンを産生する形質細胞様樹状細胞（pDC）に分類される。私たちの研究グループは、DC だけを大量に産みだす“DC 前駆細胞”をマウスで同定し、共通 DC 前駆細胞（Common DC Progenitor, CDP）として報告した（Immunity 2013; Nat Immunol 2007）。CDP は、M-CSF 受容体（M-CSFR）発現の有無を指標に 2 種類に分類される。M-CSFR+CDP は主に cDC を生み出すが、M-CSFR-CDP は pDC への分化能に優れていた。その後、単球 · マクロファージ前駆細胞として共通単球前駆細胞（Common Monocyte Progenitor, cMoP）もマウスにおいて同定されたが、ヒト cMoP は未同定であった。

私たちの研究グループは、数年来、ヒト単核球貪食細胞前駆細胞の同定も試みてきたが、最近、ヒト臍帯血や骨髄を用いて cMoP の同定に成功し、ヒト単球分化経路を明らかにした（Immunity 2017; Int Immunol 2018）。ヒト cMoP は、従来のヒト顆粒球 · 単球前駆細胞（GMP）分画の中に混在しており、優れた単球 · マクロファージへの分化能を示す一方、他の血液細胞へは分化しなかった。ヒト cMoP は、単球を経て、炎症惹起性マクロファージ、破骨細胞、腫瘍随伴マクロファージ（Tumor Associated Macrophage, TAM）などに分化するため、ヒト cMoP を標的とした新規治療法の開発が期待される。現在製薬企業、本学血液内科との共同研究で、ヒト cMoP および

単球系列細胞を標的とした治療薬の開発を、本学小児科との共同研究で、先天性肺胞蛋白症の病態解明を各々進めている。

２）ミクログリアによる脳恒常性維持 · 低下機構の解明

マクロファージは全身の組織に分布しており、免疫監視だけでなく、発生 · 再生を含む組織恒常性維持に積極的に関与する。脳のマクロファージであるミログリアは、若齢期には神経組織形成 · 再生や貪食能に優れ恒常性維持に積極的に貢献しているが、加齢に伴い徐々に炎症形質が顕著になる。その結果、正常な神経細胞やシナプスを破壊し、脳機能が徐々に低下していく。

これらの背景下、ミクログリア形質転換プロセスの全体像と、その原因となる転写制御変容を、細胞機能変化の最も初期に起こるエンハンサーの活性化を解析することで解明する。エンハンサーの活性化は通常細胞種特異的であるため、プロモーターやコード領域を標的にする場合と異なり、ミクログリア特異的機能制御法の開発につながる可能性が期待できる。現在までに、高塩基解像度でエンハンサーの活性化を計測可能な新技術を用いて、新規ミクログリア活性化エンハンサー 36,320 領域、加齢に伴い発現が増減するエンハンサー 937 領域の同定に成功している（未発表）。

３）緊急時ミエロイド系細胞分化機構の解明

定常時の造血と異なり、感染や放射線照射 · 抗がん剤投与時にはミエロイド系細胞に偏った分化 · 供給が起こるが（ストレス造血）、造血幹前駆細胞マーカーが変動するため同細胞を正確に検出できない、故にストレス造血メカニズムを把握できいない深刻な問題があった。我々の研究室では最近、ストレス造血時にも変動の少ない造血幹前駆細胞マーカーを同定することに成功した。今後、同マーカーを用いてストレス造血の真相を解明していく。

２. 組織幹細胞の研究

１） 免疫系—組織幹細胞系の連関による組織恒常性の維持と破綻

私たちの研究グループはこれまで、何ら感染の起きていない生体において、生理レベルの I 型インターフェロン（IFN）シグナルが造血幹細胞（Hematopoietic Stem Cell, HSC）ストレスとして働き、同細胞の幹細胞性低下の原因になることを報告した（Nat Med 2009）。また、I 型 IFN の HSC への作用を活かして、放射線による移植前処置を行わず、I 型 IFN 誘導剤を用いて HSC を移植することに成功し、これを先天性代謝疾患ムコ多糖症モデルの治療に応用し一定の治療効果を得ることに成功した（Blood 2013）。

これらの成果に基づき、I 型 IFN を含むサイトカインシグナルの他の組織幹細胞への影響を検討している。現在までに、IFN シグナルが全身性あるいは組織特異的に過剰に入るマウスを解析あるいは I 型 IFN 誘導剤を WT マウスに投与 · 塗布して、他組織の幹細胞性が低下することを見出している（論文投稿中）。

２）ヒト舌癌オルガノイドバイオバンクの構築と治療法開発

口腔癌は世界で年間 27 万人が新たに罹患しており、増加傾向にある。そのうち 2/3 が舌癌であり、進展した症例では治療抵抗性となり予後不良な疾患で、原因遺伝子も同定されていない。これらの背景下、我々はヒト舌癌オルガノイド培養系の確立に成功した。今後は、ヒト舌癌オルガノイドバンクを構築し個別化治療に繋がる基盤技術開発を目指す。

(3) 教育活動

医学部医学科免疫学講義、生命情報科学教育部修士課程講義、大学院医歯学総合研究科博士課程生体防御学特論、演習、実習、さらに他大学非常勤講師として大学院セミナーを担当している。また大学院博士課程の学生に免疫学、組織幹細胞学の教育研究指導を行っている。

(4) 研究業績

[原著**]**

1. Adachi Takahiro, Yoshikawa Soichiro, Tezuka Hiroyuki, Tsuji Noriko M., Ohteki Toshiaki, Karasuyama Hajime, Kumazawa Toshihiko. Propolis induces Ca2+ signaling in immune cells BIOSCIENCE OF MICROBIOTA FOOD AND HEALTH. 2019; 38(4); 141-149

2. Zi Wang, Soichiro Adachi, Lingling Kong, Daisuke Watanabe, Yusuke Nakanishi, Toshiaki Ohteki, Namiko Hoshi, Yuzo Kodama. Role of eosinophils in a murine model of inflammatory bowel disease. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2019.03; 511(1); 99-104

3. Kanayama Masashi, Izumi Yuta, Ohteki Toshiaki. Hematopoiesis and Immune Environment Analysis with an alternative marker for Sca-1 revealed bona fide hematopoietic responses during infection(和訳中)

日本免疫学会総会 · 学術集会記録. 2019.11; 48(Proceedings); 1-H

4. 金山 剛士. 免疫老化における胸腺マクロファージの機能解析 上原記念生命科学財団研究報告集. 2019.12; 33; 1-4

[総説]

1. Hiroyuki Tezuka, Toshiaki Ohteki. Regulation of IgA Production by Intestinal Dendritic Cells and Related Cells. Front Immunol. 2019.08; 10; 1891

[講演 · 口頭発表等]

1. Ohteki Toshiaki. Clonal hematopoiesis and radiation-associated diseases. Radiation Effects Research Foundation International Workshop 2019.01.10 Hiroshima
2. Masashi Kanayama. Analysis with an alternative marker for Sca-1 revealed unexpected hematopoietic responses during infection. 第 17 回　幹細胞シンポジウム 2019.05.25 兵庫県淡路島
3. 樗木俊聡. 樹状細胞 · マクロファージの発生分化. 日本アレルギー学会　第 68 回学術大会 JSA-JSI シンポジウム 2019.06.14 東京
4. 樗木俊聡. 樹状細胞の歴史、分化、免疫始動 · 制御機構. 第 29 回日本樹状細胞研究会 2019.06.28 出雲市
5. Ohteki Toshiaki. Chronic inflammatory milieu causes differentiation and exhaustion of tissue stem cells. . France - Japan Symposium Implications of Senescence in Age Related Disorders:Towards Healthy Aging 2019.09.05 France
6. 樗木俊聡. 単球 · マクロファージの分化経路と疾患標的としての可能性. 第 1 回北陸免疫研究会 2019.09.13 金沢市
7. 樗木俊聡. マクロファージ：樹状細胞の分化と機能. 第６ 1 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.14 東京

病態細胞生物学分野

Pathological Cell Biology

教授　　清水　重臣
准教授　　清水　則夫
講師　　荒川　聡子
プロジェクト講師 辻岡　政経、鳥居　暁
助教　　本田　真也、山口　啓史
プロジェクト助教 室橋　道子、桜井　一、申　珉京、野口沙央理、
遠藤　葉月
大学院生（博士）　関　豊和、吉田朋世、大島和馬
（修士課程）　久保田ジョシュア、小川千奈見、加藤瑞生
技術補佐員　吉野　育代、小島尚美、島田ひかり
事務補佐員 深堀　仁美、玉井　摂
共同研究員　外丸　靖浩、大隅　一興

(1) 分野概要

当研究室では、①オートファジー機構の解析とその生理的、病理的意義の解明、②細胞死機構の解析とその破綻に由来する疾患の治療薬開発、③ミトコンドリア機能異常に由来する疾患の克服、④ウイルス治療学を４つの柱として研究を行っている。オートファジーに関しては当研究室で発見した新しいメカニズムによるオートファジーの分子機構やその生理的、病理的意義を解析している。また、オートファジー関連分子の新たな機能の探索も行っている。細胞死に関しては、哺乳動物個体の中で細胞死システムが如何に機能しているかを探索している。また、ミトコンドリアに関しては、ミトコンドリアと細胞質との間の情報交換の基本原理の解明を目指している。最終的には、これらの知見を基盤に生命の動作原理の本質を解明することを目指している。

(2) 研究活動

オートファジー機構や細胞死の解析とその破綻に由来する疾患の治療薬開発、ミトコンドリア機能異常に由来する疾患の克服、ウイルス治療学を４つの柱として研究を行っている。
①オートファジーの生理的、病理的意義の解明—オートファジーは細胞内の構成成分を分解することにより、細胞の新陳代謝を活性化している。当研究室では、オートファジーを実行する新たな機構 (Alternative macroautophagy) を発見しており、その生理的、病理的意義を解析している。
１、新たなオートファジー機構のメカニズムを解析する。
２、新たなオートファジー機構の生理的、病理的意義を解析する。

②細胞死の解析—多くの細胞は自殺装置を備えており、必要に応じ積極的にそのスイッチを入れ死に至る。生体で見られる多くの細胞死はアポトーシスであるが、当教室では世界に先駆けて「オートファジー細胞死」、「ミトコンドリアを介したネクローシス」を発見しており、これら非アポトーシス細胞死の生理的、病理的意義を解析している。また、この他の新しい細胞死機構を探索している。
１、非アポトーシス細胞死分子機構の解析（オートファジー細胞死、ミトコンドリアを介したネクローシス）
２、生体における細胞死の全体的役割
３、非アポトーシス細胞死の活性化による抗癌剤開発
４、細胞死の異常に由来する疾患や病態を明らかにし、新規治療法開発を行う。

③ミトコンドリア機能異常による疾患の克服—ミトコンドリアの異常に由来するパーキンソン病等の疾患に対して、モデルマウスを作製し、治療法開発を行なっている。

④ウイルス治療学
A．EB ウイルス (EBV) 感染症モデル動物の開発と応用ー NOG マウスへのヒト造血幹細胞移植と EBV 感染に関する研究ー
B． 網羅的病原微生物検査系の開発と実用化研究

(3) 教育活動

当研究室では、①オートファジー機構の分子メカニズムの解明とその破綻に由来する疾患の治療薬開発、②細胞死機構の分子メカニズムの解明と関連疾患に対する治療薬開発、③ミトコンドリア機能異常に由来する疾患の克服、④ウイルス治療学を 4 つの柱として研究を行っており、これらの知見を基盤に生命の動作原理の解明を視野に入れている。細胞の生死やオートファジーの異常がどのように疾患と結びつくか、あるいは細胞内小器官の異常がどの程度の疾患と結びつくかを、その進化的意義まで含めて理解できるように教育する。
5 月　大学院医歯学総合研究科医歯科学修士課程 生化学 講議
担当教員：清水重臣
11 月　大学院医歯学総合研究科医歯科学修士課程 免疫学 講議
担当教員：清水則夫

(4) 研究業績

[原著]

1. Masatsune Tsujioka, Taro Q P Uyeda, Yoshiaki Iwadate, Hitesh Patel, Keitaro Shibata, Tenji Yumoto, Shigenobu Yonemura. Actin-binding domains mediate the distinct distribution of two Dictyostelium Talins through different affinities to specific subsets of actin filaments during directed cell migration. PLoS ONE. 2019; 14(4); e0214736

2. Okuno Y, Murata T, Sato Y, Muramatsu H, Ito Y, Watanabe T, Okuno T, Murakami N, Yoshida K, Sawada A, Inoue M, Kawa K, Seto M, Ohshima K, Shiraishi Y, Chiba K, Tanaka H, Miyano S, Narita Y, Yoshida M, Goshima F, Kawada JI, Nishida T, Kiyoi H, Kato S, Nakamura S, Morishima S, Yoshikawa T, Fujiwara S, Shimizu N, Isobe Y, Noguchi M, Kikuta A, Iwatsuki K, Takahashi Y, Kojima S, Ogawa S, Kimura H. Defective Epstein-Barr virus in chronic active infection and haematological malignancy. Nature microbiology. 2019.01; 4(3); 404-413

3. Sugimoto Y, Murohashi M, Arakawa S, Honda S, Shimizu S. Prediction of intracellular targets of a small compound by analyzing peptides presented on MHC class I. Biochemical and biophysical research communications. 2019.01; 508(2); 480-486

4. Noguchi S, Honda S, Saitoh T, Matsumura H, Nishimura EK, Akira S, Shimizu S. Beclin 1 regulates recycling endosome and is required for skin development in mice. Communications Biology. 2019.01; 2(37);

5. Noguchi Saori, Honda Shinya, Saitoh Tatsuya, Matsumura Hiroyuki, Nishimura Emi, Akira Shizuo, Shimizu Shigeomi. Beclin 1 regulates recycling endosome and is required for skin development in mice COMMUNICATIONS BIOLOGY. 2019.01; 2;

6. Muraoka Naoto, Nara Kaori, Tamura Fumiya, Kojima Hidenori, Yamakawa Hiroyuki, Sadahiro Taketaro, Miyamoto Kazutaka, Isomi Mari, Haginiwa Sho, Tani Hidenori, Kurotsu Shota, Osakabe Rina, Torii Satoru, Shimizu Shigeomi, Okano Hideyuki, Sugimoto Yukihiko, Fukuda Keiichi, Ieda Masaki. Role of cyclooxygenase-2-mediated prostaglandin E2-prostaglandin E receptor 4 signaling in cardiac reprogramming NATURE COMMUNICATIONS. 2019.02; 10;

7. 荒川 聡子. 【細胞死の新知見】オートファジー細胞死 臨床免疫・アレルギー科. 2019.02; 71(2); 120-126

8. Okuno Y, Murata T, Sato Y, Muramatsu H, Ito Y, Watanabe T, Okuno T, Murakami N, Yoshida K, Sawada A, Inoue M, Kawa K, Seto M, Ohshima K, Shiraishi Y, Chiba K, Tanaka H, Miyano S, Narita Y, Yoshida M, Goshima F, Kawada JI, Nishida T, Kiyoi H, Kato S, Nakamura S, Morishima S, Yoshikawa T, Fujiwara S, Shimizu N, Isobe Y, Noguchi M, Kikuta A, Iwatsuki K, Takahashi Y, Kojima S, Ogawa S, Kimura H. Publisher Correction: Defective Epstein-Barr virus in chronic active infection and haematological malignancy. Nature microbiology. 2019.03; 4(3); 544

9. Funakoshi Y, Ito K, Morino S, Kinoshita K, Morikawa Y, Kono T, Doan YH, Shimizu H, Hanaoka N, Konagaya M, Fujimoto T, Suzuki A, Chiba T, Akiba T, Tomaru Y, Watanabe K, Shimizu N, Horikoshi Y. Enterovirus D68 respiratory infection in a children's hospital in Japan in 2015. Pediatrics international : official journal of the Japan Pediatric Society. 2019.05;

10. Koushiro Fujimoto, Masahito Tanaka, A Y K Md Masud Rana, Md Golam Sarowar Jahan, Go Itoh, Masatsune Tsujioka, Taro Q P Uyeda, Shin-Ya Miyagishima, Shigehiko Yumura. Contributes to Cytokinesis Cooperatively with Other Dynamins. Cells. 2019.07; 8(8);

11. 清水 重臣, 野口 沙央理, 本田 真也. 【オートファジーと香粧品科学の接点を探る】オートファジー関連分子の皮膚形成における役割 FRAGRANCE JOURNAL. 2019.08; 47(8); 20-25

12. Funakoshi Yu, Ito Kenta, Morino Saeko, Kinoshita Kazue, Morikawa Yoshihiko, Kono Tatsuo, Doan Yen Hai, Shimizu Hiroyuki, Hanaoka Nozomu, Konagaya Masami, Fujimoto Tsuguto, Suzuki Ai, Chiba Takashi, Akiba Tetsuya, Tomaru Yasuhiro, Watanabe Ken, Shimizu Norio, Horikoshi Yuho. Enterovirus D68 respiratory infection in a children's hospital in Japan in 2015(和訳中) Pediatrics International. 2019.08; 61(8); 768-776

13. 清水 重臣. 【ミトコンドリアと疾患 · 老化　細胞内代謝プラントとしての役割を知り、ミトコンドリアを標的とした創薬に挑む】(第 1 章) ミトコンドリアの基礎研究の飛躍的進展　マイトファジーの分子機構と生理的役割　Atg5 非依存的マイトファジーの生理的役割 実験医学. 2019.08; 37(12); 1937-1942

14. 林 克彦, 渡辺 愛弓, 門脇 成武, 湯之前 雄太, 中川 香奈子, 豊田 淑江, 鈴木 俊宏, 清水 則夫, 工藤 由起子, 菊池 裕. マイコプラズマ否定試験に用いるマイコプラズマ参照品に関する研究 (第 1 報)　Mycoplasma arginini NBRC 111899 株の核酸増幅法 (NAT) への適用と維持管理に関する研究 医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス. 2019.09; 50(9); 550-559

15. 清水 重臣, 山口 啓史, 桜井 一, 荒川 聡子. ゴルジ体の機能と構造 (Molecular mechanisms and physiological roles of alternative autophagy) 日本生化学会大会プログラム · 講演要旨集. 2019.09; 92 回; [3S12m-05]

16. 遠藤 明史, 今井 耕輔, 井上 健斗, 岡野 翼, 清水 則夫, 寺田 尚美, 森下 あおい, 友田 昂宏, 山下 基, 柳町 昌克, 磯田 健志, 神谷 尚宏, 高木 正稔, 金兼 弘和, 森尾 友宏. 免疫不全患者に対するマルチプレックス PCR 法を用いた呼吸器感染症早期診断の臨床的有用性の検討 日本小児感染症学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.10; 51 回; 197

17. Nakano S, Tomaru Y, Kubota T, Takase H, Mochizuki M, Shimizu N, Sugita S, Strip PCR Project Group.. Evaluation of a multiplex Strip PCR test for infectious uveitis: a prospective multi-center study. American journal of ophthalmology. 2019.11;

18. Kato Y, Arakawa S, Terasawa K, Inokuchi JI, Iwata T, Shimizu S, Watabe T, Hara-Yokoyama M. The ceramide analogue N-(1-hydroxy-3-morpholino-1-phenylpropan-2-yl)decanamide induces large lipid droplet accumulation and highlights the effect of LAMP-2 deficiency on lipid droplet degradation. Bioorganic & medicinal chemistry letters. 2019.12; 126891

19. 中野 聡子, 杉田 直, 外丸 靖浩, 高瀬 博, 清水 則夫. 眼感染症網羅的 PCR 検査「Direct Strip PCR」と眼科先進医療 日本臨床微生物学会雑誌. 2019.12; 30(Suppl.1); 296

20. Ng SB, Ohshima K, Selvarajan V, Huang G, Choo SN, Miyoshi H, Shimizu N, Reghunathan R, Chua HC, Yeoh AE, Quah TC, Koh LP, Tan PL, Chng WJ. . Epstein-Barr virus-associated T/natural killer-cell lymphoproliferative disorder in children and young adults has similar molecular signature to extranodal nasal natural killer/T-cell lymphoma but shows distinctive stem cell-like phenotype. Leuk Lymphoma.. 56; 2408-2415

21. Wu T, Wang S, Wu J, Lin Z, Sui X, Xu X, Shimizu N, Chen B, Wang X.. Icaritin induces lytic cytotoxicity in extranodal NK/T-cell lymphoma. J Exp Clin Cancer Res. . 34; 17

22. Kozaki T, Komano J, Kanbayashi D, Takahama M, Misawa T, Satoh T, Takeuchi O, Kawai T, Shimizu S,Matsuura Y, Akira S, Saitoh T.. Mitochondrial damage elicits a TCDD-inducible poly(ADP-ribose) polymerase-mediated antiviral response. PNAS..

[書籍等出版物]

1. 清水則夫. 品質管理試験-ウイルス試験 · マイコプラズマ試験, テキストブック再生医療 創る、行う、支える. 日本再生医療学会, 2019.03

2. 三浦正幸、清水重臣 編 荒川聡子 他. 細胞死 その分子機構、生理機能、病態制御. 化学同人, 2019.08 (ISBN : 978-4-7598-1731-7)

3. Shimizu S. Autophagic Cell Death and Cancer Chemotherapeutics. . Springer,

[総説]

1. Shigeomi Shimizu. Organelle zones in mitochondria. J. Biochem.. 2019.02; 165(2); 101-107

2. 清水重臣. オートファジーと細胞死 実験医学増刊号「細胞死研究の基礎と臨床 (仮)」.

3. Arakawa S, Honda S, Torii S, Tsujioka M, Shimizu S.. Monitoring of Atg5-independent Mitophagy. Methods in Molecular Biology,"Mitophagy".

[講演 · 口頭発表等]

1. 荒川聡子, 清水重臣, 大村谷昌樹. 生体における多様な細胞死シグナルの可視化 · 検出系の開発. 新学術領域 ダイイングコード 第四回班会議 2019.01.10 徳島

2. Satoru Torii. Regulation of DNA damage-induced apoptosis by autophagy. 湯島若手塾 2019.03.18 東京都文京区湯島

3. 荒川聡子. 超微形態学を用いた新規オートファジーの発見. 日本顕微鏡学会 第 75 回学術講演会 冠ワークショップ、 公益財団法人 風戸研究奨励会 第 12 回＜風戸賞＞受賞講演会 2019.06.16 名古屋国際会議場

4. Satoko Arakawa, Shinya Honda, Shigeomi Shimizu. Electron microscopic analysis of mitophagy during erythrocyte maturation. Joint Annual Meeting of 71st JSCB & 19th PSSJ 2019.06.25 Kobe

5. 清水則夫. 再生医療の微生物安全性確保：迅速無菌試験法の開発. 第 1 回再生医療産業化展第 1 回アカデミックフォーラム 2019.07.04 東京

[特許]

1. ベンゾチオフェン化合物、該化合物を有効成分とする オルタナティブオートファジー誘導剤及び抗癌剤、並びに 抗癌活性を有する化合物をスクリーニングするための方法, 特許番号：第 6124409 号

[受賞]

1. 風戸賞, 公益財団法人 風戸研究奨励会, 2019 年 03 月

2. 次世代研究者育成ユニット, 東京医科歯科大学, 2019 年 09 月

[その他業績]

1. 日刊工業新聞に掲載, 2019 年 03 月
日刊工業新聞 2019 年 3 月 11 日（31 面）に「電子顕微鏡で業績、荒川 · 杉本両氏に風戸賞 風戸研究奨励会」として掲載された。

2. 科学新聞に掲載, 2019 年 03 月
科学新聞 2019 年 3 月 15 日 (2 面）にて「『風戸賞』『風戸研究奨励賞』平成 30 年度授賞式開催 電顕関連の若手研究者に」として掲載された。

[社会貢献活動]

1. International Symposium for Female Researchers in Chromatin Biology & EMBO Laboratory Leadership Training Course, Women in Science Japan, 2018 年 11 月 25 日 - 現在
2. 桜蔭高等学校高大連携, 東京医科歯科大学, 2019 年 08 月 21 日
3. 名探偵コナンの APTX4869 は作れるか？ , 株式会社 LINE, ライブドアニュース, 2019 年 09 月 27 日

脂質生物学分野

Lipid Biology

教授	佐々木　雄彦
准教授	佐々木　純子
助教	長谷川　純矢
技術補佐員	山本　利義
技術補佐員	徳田　恵美
学振特別研究員	森岡　真
大学院生（修士）	池田　拓海
大学院生（修士）	佐藤　太地
大学院生（修士）	高橋　恒一郎
大学院研究生	張　易欣
事務補佐員	三田　雅代

(1)　分野概要

生体を構成する脂質は、膜形成による細胞の区画化、エネルギーの貯蔵、細胞内外のシグナル伝達に利用されています。私たちの研究分野では特に、ホスホイノシタイドと呼ばれる、分子量が大きく複雑な構造をもつ微量リン脂質群に着目しています。約 40 種類のホスホイノシタイドキナーゼ/ホスファターゼの遺伝子改変マウスを作製し、がん、炎症性疾患、神経変性疾患をはじめとする難治疾患の病態研究に利用しています。また、ホスホイノシタイドの質量分析技術を新たに開発し、病態モデルマウスやヒト疾患サンプルに適用することで、代謝酵素遺伝子の異常や生活習慣による病態発現機構を、リン脂質の分子レベルで理解することに取組んでいます。これらによって、リン脂質による生体調節機構の理解を深め、難治疾患の治療標的の提示や、薬剤感受性予測マーカー、疾患層別化マーカーなどの開発を目指しています。

(2)　研究活動

脂質と疾患の関係を見出し、科学的に立証する基礎研究を進めるうえで私たちは、**「脂質生物学分野の 4 原則」**を提唱しています。
① ヒトのある病気で特定の脂質の変化を見出すこと
② その脂質の代謝酵素を同定すること
③ その代謝酵素をマウスで欠損/発現させて同じ病気を起こすこと
④ その病態で①と同じ脂質の変化を見いだすこと

この基本的な考え方に沿って、以下の多種多様な病態の本態解明と、その理解に基づいた医療応用課題にチャレンジしています。
· 脂質プロファイルによるリンパ腫の層別化
· 脂質プロファイルによるがん（乳がん、膵臓がん、リンパ腫等）の分子標的薬感受性予測法の確立
· 肺炎、大腸炎、非アルコール性肝炎の病態形成に関わるリン脂質の同定
· 大脳基底核神経変性に関わるリン脂質の同定
· 新規リン脂質およびその代謝酵素の探索（lipidomics）
· リン脂質による標的タンパク質活性化機構の解明（MD simulation、proteomics）

(3) 教育活動

【大学院生の研究課題】
1. 疾患の原因となる生理活性脂質の探索
2. 疾患を反映する生理活性脂質の探索
3. がん、炎症性疾患、神経変性疾患の脂質プロファイリングによる本態解明
4. 質量分析をベースとした脂質解析技術の開発
5. 脂質代謝酵素（PI3K, PTEN など）遺伝子欠損マウスの病態解析

(4) 教育方針

各学生に独立した研究テーマを設定し、細胞培養法、ゲノム編集法やノックアウトマウスの利用法の習得にはじまり多変量解析、クロマトグラフィー、質量分析の活用技術など、実験科学の知識やスキルを研究実践をとおして体系的に指導します。
成果として、医学の進歩に有用で、科学的にオリジナリティの高い発見を目指します。
周囲の研究者と協力しながら、新規性、独創性の高い研究の立案、遂行、情報発信ができる科学者の養成を目標としています。

(5) 研究業績

[原著]

1. Fujioka Yoichiro, Satoh Aya O., Horiuchi Kosui, Fujioka Mari, Tsutsumi Kaori, Sasaki Junko, Nepal Prabha, Kashiwagi Sayaka, Paudel Sarad, Nishide Shinya, Nanbo Asuka, Sasaki Takehiko, Ohba Yusuke. A Peptide Derived from Phosphoinositide 3-kinase Inhibits Endocytosis and Influenza Virus Infection CELL STRUCTURE AND FUNCTION. 2019; 44(1); 61-74

2. Miki Nishio, Yousuke Miyachi, Junji Otani, Shoji Tane, Hirofumi Omori, Fumihito Ueda, Hideru Togashi, Takehiko Sasaki, Tak Wah Mak, Kazuwa Nakao, Yasuyuki Fujita, Hiroshi Nishina, Tomohiko Maehama, Akira Suzuki. Hippo pathway controls cell adhesion and context-dependent cell competition to influence skin engraftment efficiency. FASEB J.. 2019.01; fj201802005R

3. Takemasu S, Ito M, Morioka S, Nigorikawa K, Kofuji S, Takasuga S, Eguchi S, Nakanishi H, Matsuoka I, Sasaki J, Sasaki T, Hazeki K. Lysophosphatidylinositol-acyltransferase-1 is involved in cytosolic Ca< sup> 2+< /sup> oscillations in macrophages. Genes to cells : devoted to molecular & cellular mechanisms. 2019.03;

4. Takemasu Shinya、Ito Masaki、Morioka Shin、Nigorikawa Kiyomi、Kofuji Satoshi、Takasuga Shunsuke、Eguchi Satoshi、Nakanishi Hiroki、Matsuoka Isao、Sasaki Junko、Sasaki Takehiko、 Hazeki Kaoru. Lysophosphatidylinositol-acyltransferase-1 is involved in cytosolic Ca2+ oscillations in macrophages. Genes to Cells. 2019.03; 24(5); 366-376

5. Fujioka Y, Satoh AO, Horiuchi K, Fujioka M, Tsutsumi K, Sasaki J, Nepal P, Kashiwagi S, Paudel S, Nishide S, Nanbo A, Sasaki T, Ohba Y. A Peptide Derived from Phosphoinositide 3-kinase Inhibits Endocytosis and Influenza Virus Infection. Cell structure and function. 2019.04; 44(1); 61-74

6. 小泉 淳, 成田 伸太郎, 中西 広樹, 千葉 修治, 神田 壮平, 沼倉 一幸, 黄 明国, 齋藤 満, 井上 高光, 佐藤 滋, 吉岡 年明, 羽渕 友則, 佐々木 雄彦. ホスホイノシタイド (PIPs) プロファイルと前立腺癌の関連検討 日本泌尿器科学会総会. 2019.04; 107 回; PP1-006

7. 渡部 亮, 森井 真也子, 蛇口 琢, 山形 健基, 中西 広樹, 佐々木 雄彦, 吉野 裕顕. ω 3 系脂肪酸によるヒト肝星細胞株に対する細胞外マトリックス産生への影響の検討 日本小児外科学会雑誌. 2019.05; 55(3); 604

8. Kawai Takafumi, Miyata Haruhiko, Nakanishi Hiroki, Sakata Souhei, Okochi Yoshifumi, Watanabe Masahiko, Sakimura Kenji, Sasaki Takehiko, Ikawa Masahito, Okamura Yasushi. Regulation of cell functions by phosphoinositides Functional analysis of voltage-sensing phosphatase in mouse sperm(和訳中) The Journal of Physiological Sciences. 2019.06; 69(Suppl.1); S36

9. Sasaki Junko, Eguchi Satoshi, Nakanishi Hiroki, Sasaki Takehiko. Regulation of cell functions by phosphoinositides　Molecular mechanisms of phosphoinositide signaling(和訳中) The Journal of Physiological Sciences. 2019.06; 69(Suppl.1); S36

10. 佐々木 雄彦, 山本 詠士, 佐々木 純子. 【脂質クオリティ研究の基礎と臨床】膜リン脂質クオリティと疾患制御　細胞膜での蛋白質-イノシトールリン脂質相互作用へのアシル基の関与 医学のあゆみ. 2019.06; 269(13); 1068-1072

11. 長谷川 純矢, Weisman Lois S., 佐々木 雄彦. 膜脂質が制御するオルガネラの新機能　イノシトールリン脂質による mTORC1 の制御機構の解析 脂質生化学研究. 2019.06; 61; 25

12. Hasegawa J, Imen J, Yamamoto H, Tsujita K, Tokuda E, Shibata H, Maki M, Itoh T. SH3YL1 cooperates with ESCRT-I in the sorting and degradation of the EGF receptor. Journal of cell science. 2019.09;

13. McCormick Barry, Craig Helen E., Chu Julia Y., Carlin Leo M., Canel Marta, Wollweber Florian, Toivakka Matilda, Michael Melina, Astier Anne L., Norton Laura, Lilja Johanna, Felton Jennifer M., Sasaki Takehiko, Ivaska Johanna, Hers Ingeborg, Dransfield Ian, Rossi Adriano G., Vermeren Sonja. A Negative Feedback Loop Regulates Integrin Inactivation and Promotes Neutrophil Recruitment to Inflammatory Sites JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 2019.09; 203(6); 1579-1588

14. Koizumi Atsushi, Narita Shintaro, Nakanishi Hiroki, Ishikawa Masaki, Eguchi Satoshi, Kimura Hirotaka, Takasuga Shunsuke, Huang Mingguo, Inoue Takamitsu, Sasaki Junko, Yoshioka Toshiaki, Habuchi Tomonori, Sasaki Takehiko. Increased fatty acyl saturation of phosphatidylinositol phosphates in prostate cancer progression SCIENTIFIC REPORTS. 2019.09; 9(1); 13257

15. 佐々木 純子, 山本 詠士, 長谷川 純矢, 佐々木 雄彦. リポクオリティが解き明かす生命現象　イノシトールリン脂質のアシル基と生理機能 日本生化学会大会プログラム・講演要旨集. 2019.09; 92 回; [2S11m-04]

16. 高鳥 翔, 井口 明優, 木村 新伍, 佐々木 純子, 佐々木 雄彦, 高井 俊行, 斉藤 貴志, 西道 隆臣, 富田 泰輔. 脳内インフラストラクチャー: 脳細胞社会の恒常性維持機構と物流システムを担う機能的構造体　アルツハイマー病遺伝学的リスク因子 INPP5D の病態関与に関する研究 日本生化学会大会プログラム・講演要旨集. 2019.09; 92 回; [1S17m-05]

17. 成田 伸太郎, 中西 広樹, 松田 芳教, 小泉 淳, 江口 賢史, 高須賀 俊輔, 黄 明国, 井上 高光, 佐々木 純子, 南条 博, 羽渕 友則, 佐々木 雄彦. 腎癌におけるイノシトールリン脂質発現プロファイル (The expression profile of phosphatidylinositol phosphates in clinical renal cell carcinoma) 日本癌学会総会記事. 2019.09; 78 回; P-1154

18. Koizumi A, Narita S, Nakanishi H, Ishikawa M, Eguchi S, Kimura H, Takasuga S, Huang M, Inoue T, Sasaki J, Yoshioka T, Habuchi T & Sasaki T.. Increased fatty acyl saturation of phosphatidylinositol phosphates in prostate cancer progression. Sci Rep. 2019.09; 9(1); 13257

19. 井口 明優, 高鳥 翔, 木村 新伍, 佐々木 純子, 斉藤 貴志, 西道 隆臣, 高井 俊行, 佐々木 雄彦, 富田 泰輔. アルツハイマー病リスク遺伝子 INPP5D が TREM2 シグナル伝達において果たす役割の解明 Dementia Japan. 2019.10; 33(4); 551

20. Kawai T, Miyata H, Nakanishi H, Sakata S, Morioka S, Sasaki J, Watanabe M, Sakimura K, Fujimoto T, Sasaki T, Ikawa M, Okamura Y. Polarized PtdIns(4,5)P< sub> 2< /sub> distribution mediated by a voltage-sensing phosphatase (VSP) regulates sperm motility. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2019.11;

21. 1. Kawai T, Miyata H, Nakanishi H, Sakata S, Morioka S, Sasaki J, Watanabe M, Sakimura K, Fujimoto T, Sasaki T, Ikawa M & Okamura Y.. PtdIns(4,5)P2 Distribution Mediated by a Voltage-Sensing Phosphatase (VSP) Regulates Sperm Motility. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2019.12; 116(51); 26020-26028

[書籍等出版物]

1. John E. Hall. ガイトン生理学. 2019.03

2. 新井洋由，清水孝雄，横山信治／編. 脂質解析ハンドブック. 羊土社, 2019.09 (ISBN : 978-4-7581-2241-2)

[講演 · 口頭発表等]

1. 佐々木　純子. 性スペクトラムに関わるリン脂質について. 第 1 回　若手研究会 2019.03.04 静岡県御殿場市御殿場高原ホテル時の栖
2. 佐々木　純子. 卵巣の性維持に関する研究. 難治疾患研究所研究発表会プログラム 2019.03.14 東京医科歯科大学　難治疾患研究所
3. Junko Sasaki,Satoshi Eguchi,Hiroki Nakanishi,Takehiko Sasaki. Molecular mechanisms of phosphoinositide signaling. 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress 2019.03.27
4. Junko Sasaki. Molecular mechanisms of phosphoinositide signaling. 9th FAOPS Congress 2019.03.29 Kobe Convention Center
5. Takehiko Sasaki, Eiji Yamamoto, Toshiyoshi Yamamoto, Junko Sasaki. Lipoquality of phosphoinositides in biological systems. 60th International Conference on the Bioscience of Lipids 2019.06.17
6. 佐々木　純子. 卵巣の性維持とイノシトールリン脂質. 第 18 回生命科学研究会 2019.06.28 東京大学山上会館
7. 山本利義、阿部史人、田川博之、佐々木雄彦. リンパ腫細胞株ホスホイノシタイド脂肪酸組成の多変量解析を用いた抗がん剤感受性予測について. 第 18 回生命科学研究会 2019.06.28
8. 佐々木雄彦. 良い脂質、悪い脂質、普通の脂質. 文の京 · 最先端生命科学講座 第 24 回 2019.06.28
9. 佐々木 純子, 山本 詠士, 長谷川 純矢, 佐々木 雄彦. リポクオリティが解き明かす生命現象　イノシトールリン脂質のアシル基と生理機能. 日本生化学会大会プログラム · 講演要旨集 2019.09.01
10. 高鳥 翔, 井口 明優, 木村 新伍, 佐々木 純子, 佐々木 雄彦, 高井 俊行, 斉藤 貴志, 西道 隆臣, 富田 泰輔. 脳内インフラストラクチャー: 脳細胞社会の恒常性維持機構と物流システムを担う機能的構造体　アルツハイマー病遺伝学的リスク因子 INPP5D の病態関与に関する研究. 日本生化学会大会プログラム · 講演要旨集 2019.09.01
11. 成田 伸太郎, 中西 広樹, 松田 芳教, 小泉 淳, 江口 賢史, 高須賀 俊輔, 黄 明国, 井上 高光, 佐々木 純子, 南条 博, 羽渕 友則, 佐々木 雄彦. 腎癌におけるイノシトールリン脂質発現プロファイル (The expression profile of phosphatidylinositol phosphates in clinical renal cell carcinoma). 日本癌学会総会記事 2019.09.01
12. 佐々木　純子. リン脂質が規定する性スペクトラム. 新学術領域研究　性スペクトラム 2019.09.15 佐賀県唐津市国民宿舎虹の松原ホテル
13. 成田 伸太郎, 中西 広樹, 松田 芳教, 小泉 淳, 江口 賢史, 高須賀 俊輔, 黄 明国, 井上 高光, 佐々木 純子, 南条 博, 羽渕 友則, 佐々木 雄彦. 腎癌におけるイノシトールリン脂質発現プロファイル. 日本癌学会総会 2019.09.26
14. 井口 明優, 高鳥 翔, 木村 新伍, 佐々木 純子, 斉藤 貴志, 西道 隆臣, 高井 俊行, 佐々木 雄彦, 富田 泰輔. アルツハイマー病リスク遺伝子 INPP5D が TREM2 シグナル伝達において果たす役割の解明. Dementia Japan 2019.10.01
15. Junko Sasaki, Eiji Yamamoto, Toshiyoshi Yamamoto, Takehiko Sasaki. Molecular dissection of phosphoinositides. The 14th International Symposium of the Institute Network for Biomedical Sciences 2019 2019.10.03
16. Takehiko Sasaki, Eiji Yamamoto, Toshiyoshi Yamamoto, Junko Sasaki. Phosphoinositide Fingerprinting in Cancer. TOHOKU FORUM for CREATIVITY Thematic Program "Cancer – from Biology to Acceptance" International Symposium 2: New Technology for Diagnosis and Therapeutics of Cancer 2019.12.02

[社会貢献活動]

1. 研究最前線, GH 株式会社, M-hub, 2019 年 12 月 25 日

発生発達病態学

Pediatrics and Developmental Biology

教授　　森尾友宏
准教授　高木正稔
講師　　鹿島田健一、滝敦子
助教　　柳町昌克、磯田健志、水野朋子、高澤啓、石井卓、宇田川智宏、鈴木智典、勝碕静香、四手井綱則、阿久津裕子
大学院生 酢谷明人、山口洋平、小野真太郎、岡本圭祐、宮本智史、中川竜一、西村聡、松本和明、森山剣光、井上健斗、廣木遥、我有茉希、岩田啓、森下あおい、谷田けい、石井裕子、岡村美湖、葉姿汶、豊福悦司

小児地域成育医療学講座（寄付講座）
教授　　金兼弘和
助教　　山下基、岡野翼

小児・周産期地域医療学講座（寄付講座）
教授　　土井庄三郎（9 月まで）
准教授　今井耕輔
助教　　細川奨、渡邉友博（10 月から）

生涯免疫難病学講座（寄付講座）
教授　　森雅亮
助教　　山崎晋

(1) 分野概要

発生発達病態学分野は小児の総合内科である一方、血液腫瘍・免疫、循環器、神経、内分泌、腎臓、新生児、アレルギー、膠原病の各分野に分かれて特色ある専門診療を行い、それぞれの分野で先進的な医療を提供している。研究面においても基礎から臨床まで幅広い研究を行っているが、共通課題は小児難治性疾患の発症機構を解明し治療に結びつけることである。幅広い生命現象全般に関する研究および治療介入により、小児疾患の予後改善を目指している。

(2) 研究活動

小児疾患、特に難治性疾患の発症機構を解明し、治療に結びつけることを共通課題とし、幅広い生命現象全般に対する研究を目指している。
現在の主なテーマは
1. 「原発性免疫不全症の責任遺伝子解明」
2. 「原発性免疫不全症の治療法開発」
3. 「自己免疫性リンパ増殖症 (ALPS)、RAS 関連 ALPS 様疾患 (RALD) に関する研究」
4. 「再生医療応用を目指した iPS 細胞の質の担保に関する研究」
5. 「顆粒球活性化制御に関する研究」
6. 「移植後の感染症制御を目的とした細胞治療法の開発」
7. 「肺高血圧症進展過程における Dexmedetomidine の効果」
8. 「若年心臓突然死における AED の効果」
9. 「免疫抑制剤投与下での生ワクチンの有効性に関する研究」
10. 「冠動脈瘤をともなう川崎病患者のレジストリ研究」

11. 「脳室周囲白質損傷 肺損傷ラットの病態解析と治療に関する研究」
12. 「性分化の分子機構の研究」
13. 「副腎疾患、性分化疾患の分子病態の解明」
14. 「インスリン受容体異常による糖尿病発症の病態解明」
15. 「DNA 損傷応答異常を基盤とした、神経疾患の病態に関する研究」
16. 「乳児白血病の予後にかかわる分子の同定」
17. 「相同組み換え修復を利用したがん治療法の開発」
18. 「白血病発症にかかわる遺伝的素因に関する研究」
19. 「てんかん症候群の原因解明と治療法開発」
20. 「JIA データベース CoNinJa（Children’s version of National Database of Rheumatic Diseases by iR-net in Japan）の開発」
21. 「自己免疫疾患患者に内在化する原発性免疫不全症の探索」
22. 「新規川崎病識別蛋白をバイオマーカーとした非典型および治療不応性川崎病の診断法の開発」
23. 「脊髄性筋萎縮症等治療可能な新生児期 · 小児期疾患に対する新生児マススクリーニング法の確立に関する研究」
24. 「自己免疫疾患患者における新規 T 細胞および B 細胞サブセットの動態および機能解析」

東京医科歯科大学難治疾患研究所、東京大学医科学研究所、広島大学、韓国延世大学、長寿医療センター、ソニーライフサイエンスラボラトリー、理化学研究所統合生命医科学研究センター、かずさ DNA 研究所、成育医療研究センター、東京都医学総合研究所、順天堂大学、京都大学、東京大学など、国内外の研究施設 研究室と共同研究、情報交換を行いながら、先端的な研究を行っている。

●血液腫瘍 免疫グループ
血液腫瘍 免疫グループが扱う研究テーマは多岐に亘り、スタッフ 9 名、医員 3 名、大学院生 10 名、共同研究者、及び数名の技術補佐員により研究が行われている。

原発性免疫不全症（PID）の病態解析、治療法開発
次世代シークエンサーを用いた全エクソン解析の手法を用いて PID 候補遺伝子の探索を進め、いくつかの未知の疾患責任遺伝子の変異候補を同定し、さらなる病態の解析を行っている。この中で金兼らを中心として EBV 感染を特徴とするに免疫不全症、X 連鎖リンパ増殖症、CTLA4 欠損症について検討を行い、論文化を行った。また PID 診断 治療標準化に必要なフローサイトメトリー解析法、デジタル PCR などの応用方法について論文化を行った。また全国的な調査から PI3K δ異常症の移植成績についてまとめ論文化をおこなった。また菅原らは IFIH1 以上による Aicardi-Gouti‘eres 症候群に対するシメチジンの有用性を報告した。その他進行中の研究として PAPA 症候群の病態解析、リンパ腫を好発する PID の探索、肺胞蛋白症を発症する PID、免疫グロブリンクラススイッチ異常を来す PID の病態解明の病態解明などを行っている（森尾、金兼、今井）。自己免疫を主徴とする IPEX 症候群における自己抗体の多様性を明らかにした（高木）。全国での PID の TREC/KREC 検査を用いた新生児マススクリーニング実現に向けた研究、および早期診断、患者登録データベースを用いた研究も行っている（今井）。その他、移植後の免疫学的再構築促進手段として養子免疫療法の研究において、難治性ウイルス感染症に対するウイルス特異的 T 細胞療法の臨床試験へと展開した（森尾、柳町）。

再生医療分野
革新的なモニタリングシステムの開発にあたり、多種類の微生物を系統的に迅速に測定する系の検証を難治疾患研究所 清水教授と共同で、非侵襲的変異細胞同定法を難治疾患研究所 稲澤教授、かずさ DNA 研究所 小原博士と共同で開発に当たっている（森尾）。

腫瘍関連
TCF3-PBX1 キメラ遺伝子は B 前駆細胞性白血病の原因となっていることが知られているが、B 細胞性リンパ芽球性リンパ腫発症にも関連していることを明らかにした。DNA 損傷応答経路が関わる疾患の病態解明などについて検討を進める中、相同組み換え修復を標的とした治療法の研究を通して、神経芽腫に対する PARP 阻害剤の有用性を明らかにし、難治性小児固形腫瘍に対する医師主導治験を行っている（高木）。

●循環器グループ
大学院生 2 名のうち 1 名（山口）は基礎研究に従事し、肺高血圧症進展過程における Dexmedetomidine の効果に関する機序の解明を行い、論文作成中である。もう 1 名（石井）は疫学研究に従事し、「若年心臓突然死における AED の効果」、「免疫抑制剤投与下での生ワクチンの有効性」の 2 つのテーマについてデータ集積、解析中である。また多施設共同臨床研究として、「冠動脈瘤をともなう川崎病患者のレジストリ研究」に参加している。

●神経グループ

＜基礎研究＞
· 毛細血管拡張性運動失調症に対するウイルスベクターを用いた遺伝子治療法開発に向けての研究、脊髄性筋萎縮症の早期発見 · 早期治療に向けた診断法確立のための研究、もやもや病類縁疾患の病態解析研究、を行っている。
· 低酸素低栄養状態におけるアストロサイトの細胞保護作用について、hypoxic-induced factor 1 alpha(HIF-1 α) に関連する Nuclear Receptor 4A (NR4A) subfamily やその他の細胞保護作用を持つ転写因子について研究している。また、ラットの新生児白質障害モデルの確立を目指している（東京都医学総合研究所佐久間啓先生との共同研究）
＜臨床研究＞
「てんかん症候群の原因解明と治療法開発」（昭和大学小児科との共同研究）
「希少てんかんに関する調査研究」（静岡てんかん神経医療センターとの共同研究）
「免疫性神経疾患における自己抗体の系統的測定と機能解析」（東京都医学総合研究所との共同研究）
「ACTH 療法を施行した West 症候群患者の副腎皮質機能評価」
「脊髄性筋萎縮症等治療可能な新生児期 · 小児期疾患に対する新生児マススクリーニング法の確立に関する研究」

●内分泌グループ
性分化 性腺発生の分子機構の解明
性腺発生における転写ネットワーク制御の網羅的な解析を、transcriptome 解析などを用いて行っている。再生医学研究部高田修治部長らと共同研究である。性腺発生に重要と思われる転写因子の発見や、その転写制御の epigenetic な制御機構についてさらなる検索を行うことを視野に入れいてる。現（鹿島田、高澤、中川、我有）

始原生殖細胞の脱メチル化制御機構の解明
本学エピジェネティクス分野石野史敏教授との共同研究で、始原生殖細胞の脱メチル化制御機構について解析を行っている（酢谷）
先天性内分泌疾患の分子レベルでの病態の解明
インスリン受容体異常症などを中心に、新規遺伝子変異をもつ患者の変異解析や、新たな分子病態機構の同定を目的とし、インスリン抵抗性の分子機構の解明について研究を行っている (高澤、鹿島田)

●膠原病 リウマチグループ
若年性特発性関節炎 (juvenile idiopathic arthritis: JIA) を主とした小児リウマチ性疾患の診断基準 重症度分類の標準化とエビデンスに基づいたガイドラインの策定、JIA データベース CoNinJa（Children’s version of National Database of Rheumatic Diseases by iR-net in Japan）の開発、自己免疫疾患患者に内在化する原発性免疫不全症の探索、新規川崎病識別蛋白をバイオマーカーとした非典型および治療不応性川崎病の診断法の開発、自己免疫疾患患者における新規 T 細胞および B 細胞サブセットの動態および機能解析などを行っている。また膠原病 · リウマチ内科との共同研究で、膠原病疾患における小児期発症と成人発症各々の治療の現状と有効性について解析を進めている。

●新生児グループ
子宮内環境による臍帯由来間葉系幹細胞プロファイル変化の研究
関連病院との共同臨床研究により、ヒトにおける子宮内環境による臍帯由来間葉系幹細胞プロファイル変化についての検討を行っている。早産児疾患に対する臍帯由来間葉系幹細胞治療の機序と効果を解明するとともに、早産児疾患成立における間葉系幹細胞の関与についても明らかにする。

●アレルギーグループ
食物アレルギーに関して免疫学、栄養学的アプローチによる発症および寛解の機序に関する研究および疫学的研究を行っている。特に食物アレルギー経口免疫療法における免疫学的パラメーターの解析を行っている。また日本小児アレルギー学会主導による小児気管支喘息治療管理ガイドラインのための薬物療法の臨床試験に参加している。

(3) 教育活動

医学科 3, 4 年生の系別 系統講義では、基本的な小児疾患の全体像の習得を、医学科 4 年生のプロジェクト セメスターでは、研究を通して基礎的思考能力と基本的実験手技の習得を教育の目標としている。医学科 4 〜 6 年生の PC および CC では、診療チームの一員として小児疾患の臨床に触れ、鑑別診断、診察 検査手技、検査計画や診療録記載など基本的な臨床実習の体得や実践を目標としている。
2018 年度の臨床医学分野の系統講義はブロックごとに行われ、発生発達病態学（小児科）は PCC と同様、生殖機能協関学（周産 女性診療科）と合同のもと「生殖 発達ブロック」講義を担当した。
前年度に引き続きアクティブ ラーニングを中心とした系統講義をおこなった。前年度 12 コマだったアクティブラーニングを 18 コマに増やした。また 2 コマの TBL が行われた。アクティブ ラーニングのみでは小児科の全領域をカバーすることはできないが、学生の自習も含めた学習により、小児科の全領域をカバーしている定期試

験においても約 92 %の学生は合格点に達し、アクティブ ラーニングの有用性が示されたと考えている。
医学科 4 年生の 6 月末から 10 月初めにかけて行われたプロジェクトセミスターでは 1 名の学生が研究に従事した。またその成果を学会で発表をおこなった。

医学科 4 年生の 11 月末から 3 月初めにかけて行われた「臨床導入実習 PCC」では、生殖機能協関学（周産 女性診療科）と「生殖発達コース」を担当した。
医学科 5 年生の小児科臨床実習、クリニカルクラークシップ (CC) は 1 か月間 (4 週間) の必修で、今年度は学外臨床実習を行う関連施設を 6 か所で、学生間での学内外臨床実習の較差をなくす努力をした。それぞれの学生は 2 週間学内診療グループ（血液 免疫、循環器、神経、内分泌、腎臓、膠原病、新生児） のいずれか 2 つで、また 2 週間の学外関連施設小児科（川口市立医療センター NICU、東京北医療センター小児科、土浦協同病院小児科、草加市立病院、武蔵野赤十字病院、都立墨東病院）のいずれか 2 つで実習を行い、1 か月間（4 週間）に計 4 か所で実習する形式とした。月曜日と金曜日は全学生を対象にレクチャー（診断学、先天性心疾患、新生児、輸液、脳波、内分泌、白血病、免疫不全 感染症、Child Life Specialist の小児科における役割）を行い、毎週金曜日は学生カンファレンスを行って臨床実習の理解を深めるような実習プログラムとした。
医学科 6 年生の小児科臨床実習は今年度より 1 名増やして 2 名の受け入れとし、学内でアドバンスト プログラムとして、希望する診療グループで 2 週間継続して実習する形式とした。
卒後教育としては、初期臨床研修医 1 2 年生には最低 1 か月間の基礎的臨床教育を、学内または学外施設（草加市立病院、東京北医療センター、土浦挙動病院）で行った。一方、小児科を 2 か月間以上選択した初期臨床研修医には、専門的臨床教育を主に学内で行った。大学における後期臨床研修医には、小児科専門医取得のためのより専門的な臨床教育を幅広く行った。

(4) 教育方針

医学部学生に対しては、講義はアクティブラーニングを中心とし、小児のプライマリケア、臓器別の専門疾患、基礎科学に十分配慮した教育プログラムを作成している。この中で最先端の基礎医学への深い理解にも対応できる教育プログラムとなるよう配慮している。
一方研修医に対しては、プライマリケアから基礎医学までを総合的に行うことができる、いわゆるフィジシャンサイエンティストの育成を中心に教育プログラムを作成している。

(5) 臨床活動および学外活動

●血液腫瘍 免疫グループ対象疾患、診療内容：
原発性免疫不全症 (PID)、血液悪性腫瘍、非悪性血液疾患、悪性固形腫瘍の診断および治療を提供している。聖路加国際病院および順天堂大学順天堂医院との診療および専門研修の連携システムがあり、2013 年度から 3 施設による相互研修派遣が開始されている。
東京小児がん研究グループ（TCCSG）および日本小児がん研究グループ（JCCG）に属して、小児悪性腫瘍疾患の標準的治療法確立に貢献している。20 の臨床試験や先進医療について IRB 承認を得て、参加の機会を提供している。

診療実績：
原発性免疫不全症候群や難治性血液悪性腫瘍、進行性悪性固形腫瘍に対して造血幹細胞移植を行っている。
近年は PTCY 療法を用いた血縁 HLA 半合致移植にも取り組んでいる。
2019 年は、15 例の造血細胞移植（同種移植 14 例、自家移植 1 例）を施行した。
免疫不全症候群（10 例）に対して血縁骨髄細胞移植 1 例、非血縁骨髄移植 5 例、臍帯血移植 3 例、HLA 半合致移植 1 例を施行した。
造血器腫瘍（4 例）に対して、非血縁骨髄移植 1 例、HLA 半合致移植 3 例を施行した。
進行性悪性固形腫瘍（1 例) に対して自家末梢血幹細胞移植を施行した。
これまで 230 例以上に対して造血細胞移植を行い、原発性免疫不全症に対する移植例は 100 例を越え、日本で屈指の症例数、治療成績である。
臨床試験：
主に以下の３つの自主臨床試験を行っている
「難治性小児悪性固形腫瘍患者を対象としたオラパリブ錠の第 I 相試験」東京医科歯科大学小児科が主導して行う医師主導治験である
「HLA 半合致以上の血縁ドナーから作成した複数ウイルスに対する抗原特異的 T 細胞を用いた造血細胞移植後の治療抵抗性ウイルス感染症に対する細胞療法」
再生医療等安全確保法に基づく GCTP 準拠の第 1 種再生医療等技術としての臨床試験（第 I /II 相試験）である

「毛細血管拡張性運動失調症 (AT) およびその類縁疾患である DNA 損傷応答異常症に対する同種造血幹細胞移植第 II 相臨床試験」
小児がん生存者（CCS）の長期フォローアップ：
CCS の長期 QOL の維持に勤めるため、他小児臓器別専門医、CLS(child life specialist)、非常勤臨床心理士などによる多職種医療チームによる診療体制を整えている。

●循環器グループ
対象疾患、診療内容：
小児循環器疾患全般を取り扱っており、先天性心疾患では診断から手術（〜リスクカテゴリ 3）まで、後天性心疾患では冠動脈病変を有する重症川崎病の治療 (血漿交換療法を含む) や、特発性/遺伝性肺動脈性肺高血圧症の診断からエポプロステノールによる治療まで、不整脈疾患では頻拍性不整脈のカテーテル アブレーションや、遺伝性不整脈の診断から治療まで多岐にわたっている。上記のうち特発性/遺伝性肺動脈性肺高血圧症に関しては治療実績が評価され、多施設からの紹介患者が多い。

診療実績：
日本小児循環器学会認定専門医修練施設群の主施設であり、 1 年間の延べ入院患者数は 137 名、内訳は先天性心疾患 71 名、肺高血圧 22 名、川崎病 21 名、不整脈 11 名、心筋症 7 名、そのほか 5 名であった。心臓カテーテル検査数は 57 件、心臓手術症例数は 20 例（開心術 18 例、非開心術 (肺動脈絞扼術)2 例)、内訳は心室中隔欠損 12 例、心房中隔欠損 4 例、房室中隔欠損 2 例（完全型 1、不完全型 1)、修正大血管転位 1 例、両大血管右室起始 1 例であった。
外来患者数は年間延べ 1,918 名、心臓超音波検査件数約 1,745 件、運動負荷心電図 Treadmill 検査 95 件、24 時間 Holter 心電図検査数 (特殊 3 誘導ホルター心電図を含む) は 74 件であった。

●神経グループ
対象疾患、診療内容：
幅広い神経疾患の診療を行っているが、特に難治てんかん患者の診療には、学内のてんかんセンターと連携し重点的に行っている。ビデオ脳波同時記録や高磁場 MRI、核医学検査 (PET など) による評価、および薬物療法、ACTH 療法、ケトン食療法などを行い、必要に応じて外科的治療を脳神経外科との協力のもとに行っている。また希少神経疾患の診断、遺伝学的解析、治療にも力を入れている。

●内分泌グループ 対象疾患、診療内容：
小児内分泌疾患全般を対象とするが、特に先天性副腎過形成、性分化疾患に重点をおいている。また小児 1 型糖尿病の患者会を主催するなど、重要な疾患と位置づけている。
東京都予防医学協会の母子保健専門委員として，先天性副腎過形成症のマススクリーニングの指導を行っている。近年はこれらの臨床経験を疫学的に解析し、いくつかの臨床研究論文として発表を行っている。性分化疾患中核施設についても高い専門性のもと、集約的に診療していく方針である。

●腎臓グループ
対象疾患、診療内容：
年間約 30 例の腎生検を行い、先天性ネフローゼ症候群、難治性ネフローゼ症候群や治療抵抗性の IgA 腎症、紫斑病性腎炎などの診療を行っている。低体重児に対する腹膜透析療法や、他疾患に合併した急性腎障害および膠原病疾患に対する急性血液浄化療法および血漿交換療法も施行している。
国立成育医療研究センター腎臓リウマチ膠原病科、東京女子医科大学腎臓小児科、静岡県立こども病院腎臓科に国内留学し、難治性腎疾患の診療、腎臓移植や透析療法の診療などを研修している。

●膠原病 リウマチグループ
対象疾患、診療内容：
小児膠原病、リウマチ疾患全般を対象とするが、さらにそれらに限らず、不明熱、関節痛をはじめとした診断未確定な症例や周期性発熱で代表される自己炎症性症候群の診療 · 治療を行っている。また、小児リウマチ性疾患の現

状と実態に即し、小児リウマチ性疾患の成人期における移行期医療の問題点と課題に重点をおいている。

診療実績：
2015 年 7 月から診療を開始、2019 年度の外来患者数は紹介を中心に診療患者数は延べ 約 1600 名を超えた。1 年間の延べ入院患者数は 157 名で、いずれも年々増加傾向にある。

●新生児グループ
対象疾患、診療内容：

大学病院 NICU という特徴を生かして、ほかの診療科や小児科の専門診療グループと連携し、24 時間体制で早産児（在胎 27 週以上、出生体重 800g 以上）や合併症のある新生児、合併症母体から出生した児の診療に当たっている。

●アレルギーグループ
対象疾患、診療内容：
アレルギー疾患先端治療センターの小児科部門として外来を中心に小児気管支喘息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎などの小児アレルギー疾患の診療に当たっている。

(6) 臨床上の特色

●血液腫瘍 免疫グループ
血液腫瘍疾患や原発性免疫不全症の診断 治療、病態解析を行い、難治疾患に対しては造血細胞移植を実施している。特に原発性免疫不全症では日本で最多の患者を診療している。多施設共同研究による標準的治療法の確立、治験参加による新規医薬品の開発および適応拡大にも貢献している。

●循環器グループ
小児循環器領域のあらゆる疾患に対して、幅広く適切な診断と治療を迅速に行っている。中でも厚労省の難病指定疾患である肺動脈性肺高血圧症の診断と治療に先進的に取り組んでおり、現在までに重症特発性/遺伝性肺動脈肺高血圧患児 8 名に対して非経口 PGI2 製剤の持続療法（静脈内 7 名、皮下 1 名）を含む初期併用療法（upfront combination therapy）を行ってきた。20 年以上前から積み上げてきた基礎研究を土台にして、学術的にも臨床的にも功績を積み重ねることにより、完治に至ることを目標にしている。

●神経グループ
難治てんかん、小脳失調症、不随意運動症、神経免疫疾患、周産期障害、髄膜炎、急性脳炎脳症、神経変性疾患、末梢神経筋疾患などの初期診断、特殊検査、治療から慢性期の全身管理などを幅広く行っている。

●内分泌グループ
東京都における新生児マススクリーニングの専門医療機関として、先天性副腎過形成 (CAH) のスクリーニング要精査者の確定診断 治療を行っている。性分化疾患および Childhood Cancer Survivor(CCS) の診療にも力を入れている。また、患者サポートとして小児 1 型糖尿病患者会である“東京わかまつ会”の活動に指導医として協力している。

●腎臓グループ
扱う疾患は多岐にわたっており、年間 40 例以上の腎生検を行い、先天性ネフローゼ症候群、難治性ネフローゼ症候群、治療抵抗性の慢性糸球体腎炎の治療などを行っている。体重が 10kg 未満の低体重児に対する緊急透析療法や腹膜透析療法も血液浄化療法部の協力を得て行っている。

●膠原病 リウマチグループ
小児リウマチ疾患全般の診療（生物学的製剤を含む）に限らず、不明熱、関節痛をはじめとした診断未確定な症例や周期性発熱で代表される自己炎症性症候群の診療治療を行っている。治験参加やガイドライン策定などを通して治療の適応拡大や標準化にも積極的に関与している。また、小児から成人への「移行期医療」に重点を置き、小児リウマチ性疾患のスムースな成人科への橋渡しについて患者のニーズに重きをおいて実践に取り掛かっている。

●新生児グループ
東京都地域周産期母子医療センターの指定を受け、周産・女性診療科との連携により、近隣だけでなく多摩地区など遠方からも母体搬送・新生児搬送を受け入れ、東京都の周産期医療に貢献している。

●アレルギーグループ
小児アレルギー疾患全般を扱うが、特に食物アレルギー診療に重点をおき、アナフィラキシーなどの強い誘発症状を伴う食物アレルギー、多抗原が関与する重症かつ複雑な食物アレルギー、食物依存性運動誘発アナフィラキシーなどの特殊な症例の診断 治療をおこなう。食物アレルギーの食物経口負荷試験や経口減感作療法を、関連病院施設と合わせて多数実施している。重症気管支喘息に対して新しい生物学的製剤による長期治療管理を導入している。

(7) 研究業績

[原著]

1. Kei Takasawa, Atsumi Tsuji-Hosokawa, Shigeru Takishima, Yasunori Wada, Keisuke Nagasaki, Sumito Dateki, Chikahiko Numakura, Atsushi Hijikata, Tsuyoshi Shirai, Kenichi Kashimada, Tomohiro Morio. Clinical characteristics of adolescent cases with Type A insulin resistance syndrome caused by heterozygous mutations in the β-subunit of the insulin receptor (INSR) gene. J Diabetes. 2019.01; 11(1); 46-54

2. Keiichi Iwanami, Tsubasa Okano, Osamu Ohara, Tomohiro Morio. Recurrent Acute Abdomen as the Main Manifestation of Hereditary Angioedema. Intern Med. 2019.01; 58(2); 213-216

3. Mari Kubota-Tanaka, Tomoo Osumi, Shouko Miura, Hiroshi Tsujimoto, Toshihiko Imamura, Akira Nishimura, Kentaro Oki, Kozue Nakamura, Satoshi Miyamoto, Kento Inoue, Maiko Inoue, Takahiro Kamiya, Masakatsu Yanagimachi, Tsubasa Okano, Noriko Mitsuiki, Takeshi Isoda, Kohsuke Imai, Hirokazu Kanegane, Tomohiro Morio, Shinji Kounami, Mikiya Endo, Motohiro Kato, Masatoshi Takagi. B-lymphoblastic lymphoma with the TCF3-PBX1 fusion gene. Haematologica. 2019.01; 104(1); 35-37

4. Egawa M, Imai K, Taketani Y, Morio T, Miyasaka N.. Two Prenatal Cases of Hyper-IgE Syndrome. J. Clin. Immunol.. 2019.01;

5. Masatoshi Takagi, Chitose Ogawa, Yuki Aoki-Nogami, Tomoko Iehara, Eri Ishibashi, Minoru Imai, Tetsuro Kihara, Kiyoshi Nobori, Kazuhisa Hasebe, Shuki Mizutani, Toshimi Kimura, Masashi Nagata, Masato Yasuhara, Kenichi Yoshimura, Pariko Yorozu, Hajime Hosoi, Ryuji Koike. Phase I clinical study of oral olaparib in pediatric patients with refractory solid tumors: study protocol. BMC Pediatr. 2019.01; 19(1); 31

6. 西村聡, 星野顕宏, 松本和明, 小野真太郎, 田中真理, 石渡泰芳, 安原眞人, 足洗美穂, 満生紀子, 樋口紘平, 井上雅美, 宮村能子, 橋井佳子, 柳町昌克, 磯田健志, 梶原道子, 高木正稔, 水谷修紀, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. X 連鎖高 IgM 症候群に対するフルダラビン・ブスルファンを用いた強度減弱前処置による造血細胞移植 日本造血細胞移植学会雑誌 . 2019.01; 8(1); 43-49

7. Ayako Kashimada, Setsuko Hasegawa, Toshihiro Nomura, Hiroshi Shiraku, Kengo Moriyama, Tomonori Suzuki, Keisuke Nakajima, Tomoko Mizuno, Kohsuke Imai, Yuji Sugawara, Tomohiro Morio, Satoko Kumada, Masatoshi Takagi. Genetic analysis of undiagnosed ataxia-telangiectasia-like disorders. Brain Dev. 2019.02; 41(2); 150-157

8. Kay Tanita, Akihiro Hoshino, Ken-Ichi Imadome, Takahiro Kamiya, Kento Inoue, Tsubasa Okano, Tzu-Wen Yeh, Masakatsu Yanagimachi, Akira Shiraishi, Masataka Ishimura, Tilmann Schober, Meino Rohlfs, Masatoshi Takagi, Kohsuke Imai, Hidetoshi Takada, Shouichi Ohga, Christoph Klein, Tomohiro Morio, Hirokazu Kanegane. Epstein-Barr Virus-Associated $\gamma\ \delta$ T-Cell Lymphoproliferative Disorder Associated With Hypomorphic IL2RG Mutation. Front Pediatr. 2019.02; 7; 15

9. Nagatsuma Misako, Takasawa Kei, Yamauchi Takeru, Nakagawa Ryuichi, Mizuno Tomoko, Tanaka Eriko, Yamamoto Kouhei, Uemura Noriko, Kashimada Kenichi, Morio Tomohiro. 脂肪腫症、腎血管性高血圧および糖尿病を呈する Schimmelpenning 症候群患者における接合後の KRAS 変異 (A postzygotic KRAS mutation in a patient with Schimmelpenning syndrome presenting with lipomatosis, renovascular hypertension, and diabetes mellitus) Journal of Human Genetics. 2019.02; 64(2); 177-181

10. 菅原祐之, 平田航, 金田朋也, 佐藤薫, 平石千佳, 佐藤健, 竹田清香, 松田希, 滝島茂, 石橋奈保子, 長谷川毅, 山内泰輔, 鈴木智典, 水野朋子, 森尾友宏. ヘルメット療法施行中に頭蓋内疾患が診断された 2 例 日本小児科学会雑誌. 2019.02; 123(2); 417

11. 山内泰輔, 水野朋子, 山内建, 森山剣光, 鈴木智典, 鹿島田健一, 森尾友宏. 成長障害の精査過程で MERRF と診断した一例 日本小児科学会雑誌. 2019.02; 123(2); 472

12. Yuichi Miyakawa, Kei Takasawa, Yohei Matsubara, Kenji Ihara, Yoshiaki Ohtsu, Hotaka Kamasaki, Kazuteru Kitsuda, Hironori Kobayashi, Mari Satoh, Sinichiro Sano, Sumito Dateki, Hiroshi Mochizuki, Ichiro Yokota, Yukihiro Hasegawa, Kenichi Kashimada. Language delay and developmental catch-up would be a clinical feature of pseudohypoparathyroidism type 1A during childhood. Endocr. J. 2019.03; 66(3); 215-221

13. 牧浦亜紀子, 森山剣光, 横山はるな, 馬場信平, 森尾友宏. 幼児期より、自閉スペクトラム症としてフォローされていたグルコーストランスポーター 1 欠損症の 1 例 小児科臨床. 2019.03; 72(3); 287-292

14. Keiichi Fukuda, Hiroshi Date, Shozaburo Doi, Yoshihiro Fukumoto, Norihide Fukushima, Masaru Hatano, Hiroshi Ito, Masataka Kuwana, Hiromi Matsubara, Shin-Ichi Momomura, Masaharu Nishimura, Hitoshi Ogino, Toru Satoh, Hiroaki Shimokawa, Keiko Yamauchi-Takihara, Koichiro Tatsumi, Hatsue Ishibashi-Ueda, Norikazu Yamada, Shunji Yoshida, Kohtaro Abe, Aiko Ogawa, Takeshi Ogo, Takatoshi Kasai, Masaharu Kataoka, Takashi Kawakami, Shigetoyo Kogaki, Mashio Nakamura, Tomotaka Nakayama, Mari Nishizaki, Koichiro Sugimura, Nobuhiro Tanabe, Ichizo Tsujino, Atsushi Yao, Takashi Akasaka, Motomi Ando, Takeshi Kimura, Takayuki Kuriyama, Norifumi Nakanishi, Toshio Nakanishi, Hiroyuki Tsutsui, . Guidelines for the Treatment of Pulmonary Hypertension (JCS 2017/JPCPHS 2017). Circ. J. 2019.03; 83(4); 842-945

15. Zeinab A El-Sayed, Irina Abramova, Juan Carlos Aldave, Waleed Al-Herz, Liliana Bezrodnik, Rachida Boukari, Ahmed Aziz Bousfiha, Caterina Cancrini, Antonio Condino-Neto, Ghassan Dbaibo, Beata Derfalvi, Figen Dogu, J David M Edgar, Brian Eley, Rasha Hasan El-Owaidy, Sara Elva Espinosa-Padilla, Nermeen Galal, Filomeen Haerynck, Rima Hanna-Wakim, Elham Hossny, Aydan Ikinciogullari, Ebtihal Kamal, Hirokazu Kanegane, Nadia Kechout, Yu Lung Lau, Tomohiro Morio, Viviana Moschese, Joao Farela Neves, Monia Ouederni, Roberto Paganelli, Kenneth Paris, Claudio Pignata, Alessandro Plebani, Farah Naz Qamar, Sonia Qureshi, Nita Radhakrishnan, Nima Rezaei, Nelson Rosario, John Routes, Berta Sanchez, Anna Sediva, Mikko Rj Seppanen, Edith Gonzalez Serrano, Anna Shcherbina, Surjit Singh, Sangeetha Siniah, Guiseppe Spadaro, Mimi Tang, Ana Maria Vinet, Alla Volokha, Kathleen E Sullivan. X-linked agammaglobulinemia (XLA):Phenotype, diagnosis, and therapeutic challenges around the world. World Allergy Organ J. 2019.03; 12(3); 100018

16. 森雅亮, 土井庄三郎, 石井卓, 前田佳真, 柳町昌克. 川崎病の早期診断および治療不応例における新規川崎病識別タンパクの有用性 心臓. 2019.03; 51(3); 360-362

17. 山内泰輔, 水野朋子, 鈴木智典, 鹿島田彩子, 今井耕輔, 高木正稔, 叶内匡. SCN4A 遺伝子変異が同定された Na チャネルミオトニアの 1 例 脳と発達. 2019.03; 51(2); 124

18. Eri Kumaki, Keisuke Tanaka, Kohsuke Imai, Yuki Aoki-Nogami, Akira Ishiguro, Satoshi Okada, Hirokazu Kanegane, Fumihiko Ishikawa, Tomohiro Morio. Atypical SIFD with novel TRNT1 mutations: a case study on the pathogenesis of B-cell deficiency. Int J Hematol. 2019.04; 109(4); 382-389

19. Risa Nomura, Kenichi Kashimada, Hitomi Suzuki, Liang Zhao, Atsumi Tsuji-Hosokawa, Hideo Yagita, Masatoshi Takagi, Yoshiakira Kanai, Josephine Bowles, Peter Koopman, Masami Kanai-Azuma, Tomohiro Morio. Nr5a1 suppression during the murine fetal period optimizes ovarian development by fine-tuning Notch signaling. J. Cell. Sci.. 2019.04; 132(8);

20. 末永祐太, 吉本優里, 大熊喜彰, 兼重昌夫, 田中瑞恵, 瓜生英子, 山中純子, 水上愛弓, 五石圭司, 佐藤典子, 今井耕輔, 金兼弘和, 七野浩之. 血便を初発症状とし、若年性骨髄単球性白血病様所見を呈した Wiskott-Aldrich 症候群 小児科. 2019.04; 60(4); 417-421

21. H Sasaki, A Takamura, K Kawahata, T Takashima, K Imai, T Morio, H Kohsaka. Peripheral blood lymphocyte subset repertoires are biased and reflect clinical features in patients with dermatomyositis. Scand J Rheumatol. 2019.05; 48(3); 225-229

22. Motoi Yamashita, Ryosuke Wakatsuki, Tamaki Kato, Tsubasa Okano, Shingo Yamanishi, Nobuko Mayumi, Mayuri Tanaka, Yumi Ogura, Hirokazu Kanegane, Shigeaki Nonoyama, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. A synonymous splice site mutation in IL2RG gene causes late-onset combined immunodeficiency. Int. J. Hematol.. 2019.05; 109(5); 603-611

23. Matsuura Yuko, Daimon Masao, Notomi Yuuichi, Miyasaka Naoyuki, Yamaguchi Yohei, Doi Shozaburo. Feasibility and Reproducibility of Fetal Left Ventricular Twist Using Two-Dimensional Speckle-Tracking Analysis in a Japanese Population International Heart Journal. 2019.05; 60(3); 671-678

24. 水野朋子, 山内泰輔, 鈴木智典, 鹿島田彩子, 岡野翼, 今井耕輔, 高木正稔, 野村莉紗, 渡辺章充. KBG 症候群は Dandy-Walker variant を合併する 脳と発達. 2019.05; 51(Suppl.); S362

25. Sawada H, Mitani Y, Nakayama T, Fukushima H, Kogaki S, Igarashi T, Ichida F, Ono Y, Nakanishi T, Doi S, Ishikawa S, Matsushima M, Yamada O, Saji T. Detection of Pediatric Pulmonary Arterial Hypertension by School Electrocardiography Mass Screening. American journal of respiratory and critical care medicine. 2019.06; 199(11); 1397-1406

26. Hoshino A, Kanegane H, Nishi M, Tsuge I, Tokuda K, Kobayashi I, Imai K, Morio T, Takagi M. Identification of autoantibodies using human proteome microarrays in patients with IPEX syndrome. Clin. Immunol.. 2019.06; 203; 9-13

27. Takashi Okumura, Yumi Horie, Chen-Yi Lai, Huan-Ting Lin, Hirofumi Shoda, Bunki Natsumoto, Keishi Fujio, Eri Kumaki, Tsubasa Okano, Shintaro Ono, Kay Tanita, Tomohiro Morio, Hirokazu Kanegane, Hisanori Hasegawa, Fumitaka Mizoguchi, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka, Hiroshi Moritake, Hiroyuki Nunoi, Hironori Waki, Shin-Ichi Tamaru, Takayoshi Sasako, Toshimasa Yamauchi, Takashi Kadowaki, Hiroyuki Tanaka, Sachiko Kitanaka, Ken Nishimura, Manami Ohtaka, Mahito Nakanishi, Makoto Otsu. Robust and highly efficient hiPSC generation from patient non-mobilized peripheral blood-derived CD34+ cells using the auto-erasable Sendai virus vector. Stem Cell Res Ther. 2019.06; 10(1); 185

28. 大川哲平, 森尾友宏. 【Down 症候群の医療管理】医療管理　易感染性の管理 小児内科. 2019.06; 51(6); 828-832

29. 齋藤洋子, 宮井健太郎, 高澤啓, 鹿島田健一. Carbamazepine 内服中に自然寛解した Basedow 病の 1 例 小児科臨床. 2019.07; 72(7); 845-848

30. Katsutsugu Umeda, Hiromasa Yabe, Koji Kato, Kohsuke Imai, Masao Kobayashi, Yoshiyuki Takahashi, Nao Yoshida, Maho Sato, Yoji Sasahara, Keisuke Kato, Souichi Adachi, Yuhki Koga, Keiko Okada, Masami Inoue, Yoshiko Hashii, Yoshiko Atsuta, Tomohiro Morio, . Impact of low-dose irradiation and in vivo T-cell depletion on hematopoietic stem cell transplantation for non-malignant diseases using fludarabine-based reduced-intensity conditioning. Bone Marrow Transplant.. 2019.08; 54(8); 1227-1236

31. Tomoko Mizuno, Ayako Kashimada, Toshihiro Nomura, Kengo Moriyama, Haruna Yokoyama, Setsuko Hasegawa, Masatoshi Takagi, Shuki Mizutani. Infantile-onset spinocerebellar ataxia type 5 associated with a novel SPTBN2 mutation: A case report. Brain Dev. 2019.08; 41(7); 630-633

32. Hayase T, Ikeda T, Yoshimoto T, Imai K, Morimoto A.. Fatal idiopathic pneumonia syndrome in Artemis deficiency. Pediatr Int. 2019.08;

33. Ibusuki A, Nishikawa T, Hiraki T, Okano T, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Kato Z, Fujii K, Tanimoto A, Kawano Y, Kanekura T.. Prominent dermal Langerhans cells in an Omenn syndrome patient with a novel mutation in the IL2RG gene. J. Dermatol.. 2019.08;

34. 小宅桃子, 山内泰輔, 我有茉希, 鈴木智典, 高澤啓, 水野朋子, 鹿島田健一, 森尾友宏. 糖尿病性ケトアシドーシスを発症した MERRF の 1 例 日本小児科学会雑誌. 2019.08; 123(8); 1317

35. Makiko Egawa, Hirokazu Kanegane, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Naoyuki Miyasaka. Intravenous immunoglobulin (IVIG) efficiency in women with common variable immunodeficiency (CVID) decreases significantly during pregnancy. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.. 2019.09; 32(18); 3092-3096

36. Akihiro Iguchi, Yuko Cho, Hiromasa Yabe, Shunichi Kato, Koji Kato, Junichi Hara, Katsuyoshi Koh, Junko Takita, Takashi Ishihara, Masami Inoue, Kohsuke Imai, Hideki Nakayama, Yoshiko Hashii, Akira Morimoto, Yoshiko Atsuta, Tomohiro Morio, . Long-term outcome and chimerism in patients with Wiskott-Aldrich syndrome treated by hematopoietic cell transplantation: a retrospective nationwide survey. Int. J. Hematol.. 2019.09; 110(3); 364-369

37. Atsushi Watanabe, Takeshi Inukai, Keiko Kagami, Masako Abe, Masatoshi Takagi, Takashi Fukushima, Hiroko Fukushima, Toru Nanmoku, Kiminori Terui, Tatsuya Ito, Tsutomu Toki, Etsuro Ito, Junya Fujimura, Hiroaki Goto, Mikiya Endo, Thomas Look, Mark Kamps, Masayoshi Minegishi, Junko Takita, Toshiya Inaba, Hiroyuki Takahashi, Akira Ohara, Daisuke Harama, Tamao Shinohara, Shinpei Somazu, Hiroko Oshiro, Koshi Akahane, Kumiko Goi, Kanji Sugita. Resistance of t(17;19)-acute lymphoblastic leukemia cell lines to multiagents in induction therapy. Cancer Med. 2019.09; 8(11); 5274-5288

38. Yusuke Tozawa, Shimaa Said Mohamed Ali Abdrabou, Natsuko Nogawa-Chida, Ritsuo Nishiuchi, Toshiaki Ishida, Yuichi Suzuki, Hideki Sano, Ryoji Kobayashi, Kenji Kishimoto, Osamu Ohara, Kohsuke Imai, Takuya Naruto, Kunihiko Kobayashi, Tadashi Ariga, Masafumi Yamada. A deep intronic mutation of c.1166-285 〓 T 〓 > 〓 G in SLC46A1 is shared by four unrelated Japanese patients with hereditary folate malabsorption (HFM). Clin. Immunol.. 2019.09; 108256

39. Minako Mori, Asuka Hira, Kenichi Yoshida, Hideki Muramatsu, Yusuke Okuno, Yuichi Shiraishi, Michiko Anmae, Jun Yasuda, Shu Tadaka, Kengo Kinoshita, Tomoo Osumi, Yasushi Noguchi, Souichi Adachi, Ryoji Kobayashi, Hiroshi Kawabata, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Kazuo Tamura, Akifumi Takaori-Kondo, Masayuki Yamamoto, Satoru Miyano, Seiji Kojima, Etsuro Ito, Seishi Ogawa, Keitaro Matsuo, Hiromasa Yabe, Miharu Yabe, Minoru Takata. Pathogenic mutations identified by a multimodality approach in 117 Japanese Fanconi anemia patients. Haematologica. 2019.10; 104(10); 1962-1973

40. Maeda Y, Takasawa K, Ishii T, Nagashima A, Mouri M, Kunieda J, Morisaki H, Ito T, Mori M, Kashimada K, Doi S, Morio T. A Nonsense SMAD3 Mutation in a Girl with Familial Thoracic Aortic Aneurysm and Dissection without Joint Abnormality. Cardiology. 2019.10; 1-7

41. Sutani A, Miyakawa Y, Tsuji-Hosokawa A, Nomura R, Nakagawa R, Nakajima K, Maru M, Aoki Y, Takasawa K, Takagi M, Imai K, Kashimada K, Morio T. Gonadal failure among female patients after hematopoietic stem cell transplantation for non-malignant diseases. Clinical pediatric endocrinology : case reports and clinical investigations : official journal of the Japanese Society for Pediatric Endocrinology. 2019.10; 28(4); 105-112

42. Setsuko Hasegawa, Satoko Kumada, Naoyuki Tanuma, Atsumi Tsuji-Hosokawa, Ayako Kashimada, Tomoko Mizuno, Kengo Moriyama, Yuji Sugawara, Ikuko Shirai, Yohane Miyata, Hiroya Nishida, Hideaki Mashimo, Takeshi Hasegawa, Takatoshi Hosokawa, Hiroaki Hisakawa, Mitsugu Uematsu, Akio Fujine, Rie Miyata, Hiroshi Sakuma, Kenichi Kashimada, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Masaharu Hayashi, Shuki Mizutani, Masatoshi Takagi. Long-Term Evaluation of Low-Dose Betamethasone for Ataxia Telangiectasia. Pediatr Neurol. 2019.11; 100; 60-66

43. Takeru Yamauchi, Kei Takasawa, Takahiro Kamiya, Shizuka Kirino, Maki Gau, Kento Inoue, Akihiro Hoshino, Kenichi Kashimada, Hirokazu Kanegane, Tomohiro Morio. Hematopoietic stem cell transplantation recovers insulin deficiency in type 1 diabetes mellitus associated with IPEX syndrome. Pediatr Diabetes. 2019.11; 20(7); 1035-1040

44. Hosokawa Y, Higuchi S, Kawakita R, Hata I, Urakami T, Isojima T, Takasawa K, Matsubara Y, Mizuno H, Maruo Y, Matsui K, Aizu K, Jinno K, Araki S, Fujisawa Y, Osugi K, Tono C, Takeshima Y, Yorifuji T.. Pregnancy outcome of Japanese patients with glucokinase-maturity-onset diabetes of the young. Journal of Diabetes Investigation. 2019.11; 10(6); 1586-1589

45. 野村知弘, 石井卓, 山口洋平, 櫻井牧人, 前田佳真, 西口康介, 古谷智子, 近藤雅楽子, 大郷恵子, 土井庄三郎. 低出生体重、先天性心疾患と肺高血圧を有した Down 症候群の 1 部検例 月刊「心臓」. 2019.11; 51(11); 1167-1173

46. Tomohiro Morio, Gautam Baheti, Michael A Tortorici, Jutta Hofmann, Mikhail A Rojavin. Pharmacokinetic properties of Privigen® in Japanese patients with primary immunodeficiency. Immunol Med. 2019.12; 42(4); 162-168

[書籍等出版物]

1. 土井庄三郎. 肺高血圧症の薬物療法の進歩　東京小児科医会報　別冊　vol. 37 no. 3 (通巻 124 号)　特集　希少疾患の治療の進歩. 東京小児科医会, 2019.03

2. 土井庄三郎. Pulmonary Hypertension Update　Vol. 5 No. 1 ”小児の突発性肺動脈性肺高血圧症”. メディカルレビュー社, 2019.05

3. 土井庄三郎. 日本臨牀　第 77 巻第 7 号　III-6. 新生児、小児そして成人への移行期領域の肺高血圧症. 日本臨牀社, 2019.07

4. 山口清次 編集. 「副腎疾患のスクリーニング概要」　よくわかる新生児マススクリーニングガイドブック. 診断と治療社, 2019.11

5. 山口清次 編集. 「21-水酸化酵素欠損症」　よくわかる新生児マススクリーニングガイドブック. 診断と治療社, 2019.11

[総説]

1. 森尾友宏. 原発性免疫不全症の全生涯診療-希少疾患の診療体制構築- 別冊　医学のあゆみ. 2019; 41-46

2. 野村莉紗, 鹿島田健一. 胎生期卵巣における NR5A1/Ad4BP/SF1 の転写抑制は Notch シグナルを介した卵巣発生の最適化に必要である 日本生殖内分泌学会雑誌. 2019; 24; 18-23

3. 中川竜一, 鹿島田健一. 21 ー水酸化酵素欠損症の遺伝子解析 日本マススクリーニング学会誌. 2019.01; 28(3); 277-283

4. 伊藤佳史, 岡本健太郎, 水野裕貴, 荻野恵, 廣木遥, 今井耕輔, 森尾友宏. 【小児外科診療における合併症、偶発症-とっさの処置、その後の対応】中心静脈カテーテルによるフィブリンシース · 血栓形成 小児外科. 2019.03; 51(3); 225-229

5. 土井庄三郎. 【希少疾患の治療の進歩】肺高血圧症の薬物療法の進歩 東京小児科医会報. 2019.03; 37(3); 26-30

6. 我有茉希, 鹿島田健一. 【小児の負荷試験 2019】 副腎皮質系機能検査　メトピロン (メチラポン) 負荷試験 小児内科. 2019.04; 51(4); 461-464

7. 土井庄三郎. 【第 6 回肺高血圧症ワールドシンポジウム-併用療法-】State of the Art(第 6 回)　肺高血圧症ワールドシンポジウム　併用療法　小児の特発性肺動脈性肺高血圧症 Pulmonary Hypertension Update. 2019.05; 5(1); 22-29

8. 岡田潔, 佐藤陽治, 田端泰彦, 畠賢一郎, 森尾友宏, 八代嘉美. ナショナルコンソーシアムとは何か? 再生医療. 2019.05; 18(2); 125-133

9. 岡田賢司, 水野美穂子, 森内浩幸, 楠田聡, 森岡一朗, 森雅亮, 岡本圭祐, 岡田邦之, 吉原重美, 山岸敬幸, 横山詩子, 久保田知洋, 工藤寿子, 高木正稔, 伊藤秀一, 金森豊, 笹原洋二, 日本小児科学会予防接種 · 感染症対策委員会「日本におけるパリビズマブの使用に関するガイドライン」改訂検討ワーキンググループ, 日本小児科学会, 日本新生児成育医学会, 日本小児感染症学会, 日本小児呼吸器学会, 日本小児循環器学会, 日本小児リウマチ学会, 日本小児血液 · がん学会, 日本小児腎臓病学会, 日本小児外科学会, 日本免疫不全 · 自己炎症学会. 日本におけるパリビズマブの使用に関するコンセンサスガイドライン 日本小児科学会雑誌. 2019.05; 123(5); 807-813

10. 鹿島田健一. いま知りたい!!♂と♀で割りきれない　ヒトの性の多様性と連続性　性スペクトラムから考える哺乳類性腺発生の分子機構 実験医学. 2019.06; 37(9); 1438-1442

11. 廣木遥, 高木正稔. SIFD 症候群の分子病態 血液内科. 2019.06; 78(6); 888-892

12. 土井 庄三郎. 【肺高血圧症-診断 · 治療の最新動向-】肺高血圧症の治療　新生児、小児そして成人への移行期領域の肺高血圧症 日本臨床. 2019.07; 77(7); 1161-1168

13. Takeshi Isoda, Tomohiro Morio, Masatoshi Takagi. Noncoding RNA transcription at enhancers and genome folding in cancer. Cancer Sci. 2019.08; 110(8); 2328-2336

14. 金兼弘和, 今井耕輔. 原発性免疫不全症候群-最近の話題 5　原発性免疫不全症候群の診断と遺伝子解析ネットワーク 小児科. 2019.08; 60(9); 1249-1256

15. 森尾友宏. 原発性免疫不全症候群-最近の話題 1 新しい国際分類 (IUIS2017) について 小児科. 2019.08; 60(9); 1221-1227

16. 森尾友宏. 特集< Clinical Science >システム臨床免疫学　序 炎症と免疫. 2019.08; 27(5); 36

17. 中谷久恵, 鹿島田健一. 【小児外来:どう診るか、どこまで診るか】新生児、乳児、先天異常　非典型的外性器の診察 (性分化疾患) 小児科臨床. 2019.08; 72(増刊); 1077-1083

18. 荒木智徳, 佐々木由香, 小野寺貴恵, 園田悠紀, 鳥谷直紀, 石飛俊介, 今道祥二, 高木正稔, 益谷美都子. PARP と PARG を標的とする抗がん剤のバイオマーカー BIO Clinica. 2019.08; 34(9); 951-958

19. 森尾友宏. < 循環器疾患診療の最前線 (Ⅵ)>　選択的 IgA 欠損症 ドクターサロン. 2019.09; 63(9); 27-31

[講演 · 口頭発表等]

1. 西村聡, 青木由貴, 石渡泰芳, 井上真依子, 市村卓也, 上山潤一, 松本和明, 井上健斗, 廣木遥, 小野真太郎, 岡野翼, 田中真理, 足洗美穂, 宮本智史, 宮脇零士, 山岸千佳, 手束真理, 大川哲平, 星野顕宏, 遠藤明史, 安原眞人, 神谷尚宏, 満生紀子, 小野敏明, 柳町昌克, 磯田健志, 富澤大輔, 長澤正之, 梶原道子, 高木正稔, 水谷修紀, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対するフルダラビン · ブスルファンとフルダラビン · メルファランの強度減弱前処置による造血細胞移植. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

2. 矢田裕太郎, 江口克秀, 石村匡崇, 幸伏寛和, 長谷川一太, 白石 暁, 古賀大介, 西 眞範, 今 井耕輔, 金兼弘和, 大賀正一. 高 IgE 血症を伴う難治性下痢から診断し造血細胞移植で根治した IPEX 症候群. 第 2 回　日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

3. 今井耕輔. 原発性免疫異常症の遺伝子診断：PIDJ ver.2. 第 2 回　日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

4. Tzu-Wen Yeh,Tsubasa Okano,Keisuke Okamoto,Motoi Yamashita,Takehiro Takashima,Noriko Mitsuiki,Satoshi Okada,Hirokazu Kanegane,Kohsuke Imai,Tomohiro Morio. APRIL deficiency as a cause of common variable immunodeficiency. 第 2 回　日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

5. 門脇朋範, 大西秀典, 金兼弘和, 川本典生, 堀 友博, 今井耕輔, 深尾敏幸. Multicolor flow cytometry による A20 ハプロ不全症患者のリンパ球サブセット の解析. 第 2 回　日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

6. 今井耕輔. 原発性免疫異常症の遺伝子診断：PIDJ ver.2. 第 2 回　日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

7. Tanita K, Cardinez C, Miraghanzadeh B, Hoshino A, Okada S, Asano T, Tsumura M, Ohnishi H, Kato Z, Morio T, Vinuesa CG, Kanegane H, Cook MC. Gain-of-function IKBKB mutation causes human combined immune deficiency. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

8. 木村 直樹, 谷田 けい, 今村 充, 川畑 仁人, 森尾 友宏, 金兼 弘和. アバタセプトが有効であった CTLA-4 ハプロ不全症成人例. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会　総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

9. 奥廣有喜, 山崎夏維, 谷村一輝, 比良洸太, 仁谷千賀, 岡田恵子, 藤崎弘之, 岡本圭祐, 岡田賢, 重水大智, 今井耕輔, 森尾友宏, 原純一. 成人期に達し遅発型複合免疫不全症に移行した NFKB1 異常症に対する同種造血幹細胞移植. 第 2 回　日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

10. 釜江智佳子, 今井耕輔, 加藤環, 岡野翼, 本間健一, 中川紀子, 葉姿汶, 野口恵美子, 小原収, 佐々木裕之, 久保田健夫, 森尾友宏, 金兼弘和, 野々山恵章. 複合免疫不全症としての ICF 症候群. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

11. 石橋佑脩, 岡野翼, 谷田けい, 磯田健志, 小林法元, 藤原享志, 座波清誉, 野々山恵章, 今井耕輔, 森尾友宏, 金兼弘和. BTK 転写調節の異常による X 連鎖無ガンマグロブリン血症の 3 家系. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

12. 西川拓明, 指宿敦子, 今井耕輔, 金兼弘和, 河野嘉文. 皮膚生検で著名なランゲルハンス細胞浸潤を認めた新規 IL2RG 変異 Omenn 症候群. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

13. 戸澤雄介,Abdrabou Shimaa, 野川奈津子, 西内津雄, 石田敏章, 佐野秀樹, 鈴木雄一, 小林良二, 小原収, 成戸卓也, 今井耕輔, 小林邦彦, 有賀正, 山田雅文. 新たに診断した残存活性を有する遺伝性葉酸吸収不全症例と既報 3 症例との比較検討. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

14. 鹿島田健一. CCS 診療の update (TBI 後の耐糖能異常について）. 東京都小児がん診療連携協議会 · ＴＣＣＳＧ共同開催症例検討会 2019.02.16 東京

15. Shozaburo Doi. Comprehensive evaluation is essential for diagnosis and treatment of PH with CHD. The 4th Mt. Fuji Network Forum 2019.02.22 Shizuoka

16. 鹿島田健一. 新生児スクリーニング内分泌疾患要請患者への対応. 新生児スクリーニング精密検査 · 診療 · 治療専門医研修会 2019.02.24 東京

17. Chantaramanee A, Hara K, Tohara H, Kazuharu Nakagawa, Yamaguchi K, Namiki C, Kurosawa Y, Nakane A, Minakuchi S. The Effect of Gender and Age differences on Echo Intensity of Tongue. Dyspahgia Research Society 2019.03.07 San Diego

18. 森尾友宏. GATA-Ⅱ異常症の最新の知見. 第 279 回臨床病理検討会 2019.03.07 東京

19. 足洗美穂, 西村聡, 神谷尚宏, 山本俊亮, 小野林太郎, 友田昴宏, 山本薫, 井上健斗, 井上真依子, 廣木遥, 宮本智史, 星野顕宏, 梅原直, 平林真介, 岡本健太郎, 柳町昌克, 磯田健志, 細谷要介, 長谷川大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏, 真部淳. 造血細胞移植後に生じた腸管気腫症に対して間欠的酸素投与が有効であった 3 例. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪

20. 柳町昌克, 布井博幸, 水上智之, 西村豊樹, 佐々木康二, 清谷知賀子, 康勝好, 井口晶裕, 田淵健, 井上雅美, 加藤剛二, 今井耕輔, 矢部普正, 小林正夫, 森尾友宏. 慢性肉芽腫症に対する造血細胞移植成績に及ぼす遺伝子型の影響（JDCHCT と PIDJ データ解析より）. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪

21. 梅田雄嗣, 今井耕輔, 柳町昌克, 矢部普正, 川口浩史, 高橋義行, 梶原道子, 井上雅美, 橋井佳子, 熱田由子, 森尾友宏. 非腫瘍性疾患に対する同種造血幹細胞移植において GVHD が治療成績に与える影響. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪

22. 藤田由利子, 立川 (川名) 愛, 田中ゆきえ, ヘスロップ ヘレン, 加藤節史, 岡本圭祐, 河野ゆり, 辻彩子, 草野純, 柳町昌克, 森尾友宏, 高橋聡. 造血細胞移植後難治性ウイルス感染症に対する HLA 半合致以上血縁ドナー由来複数ウイルス特異的 T 細胞療法. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪

23. 宮岡双葉, 友田昂宏, 山下基, 磯田健志, 井上健斗, 神谷尚宏, 柳町昌克, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. インフルエンザを契機に溶血発作を呈したグルコース-6-リン酸脱水素酵素 (G6PD) 欠損症の 1 例. 第 653 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2019.03.09 東京

24. 廣木遥, 宮本智史, 井上真依子, 井上健斗, 神谷尚宏, 磯田健志, 柳町昌克, 今井耕輔, 高木正稔, 滝敦子, 伊藤悦郎, 工藤耕, 金兼弘和, 森尾友宏. 多臓器型 Langerhans 細胞組織球症を合併した Prader Willi 症候群の乳児例. 第 47 回 LCH 研究会 · 第 28 回 EB ウイルス感染症研究会 2019.03.17 東京

25. 森尾友宏. 再生医療学会における教育システムと連携構築について. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.22 兵庫

26. 森尾友宏. 標準化検討班の取り組み. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.22 兵庫

27. 森尾友宏. 再生医療に用いる細胞ソースの供給における課題-アカデミアの立場から- . 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.23 兵庫

28. Nishimura Akira, Aoki Yuki, Ishiwata Yasuyoshi, Inoue Maiko, Ichimura Takuya, Ueyama Junichi, Matsumoto Kazuaki, Inoue Kento, Hiroki Haruka, Ono Shintaro, Okano Tsubasa, Tanaka Mari, Miyamoto Satoshi, Ashiarai Miho, Miyawaki Reiji, Yamagishi Chika, Tezuka Mari, Okawa Teppei, Hoshino Akihiro, Endo Akifumi, Yasuhara Masato, Kamiya Takahiro, Mitsuiki Noriko, Ono Toshiaki, Yanagimachi Masakatsu, Isoda Takeshi, Tomizawa Daisuke, Nagasawa Masayuki, Kajiwara Michiko, Takagi Masatoshi, Mizutani Shuki, Kanegane Hirokazu, Imai Kohsuke, Morio Tomohiro. Hematopoietic cell transplantation with reduced intensity conditioning regimen using fludarabine/busulfan and fludarabine/melphalan for primary immunodeficiency diseases . The 45th Annual Meeting of the European Society for Blood and Marrow Transplantation 2019.03.25 Frankfurt

29. Shozaburo Doi. Valuable Algorithm for the Management of Patients with CHD-PAH. The 15th Korea-Japan-China Pediatric Heart Forum 2019.04.06 Korea

30. Shozaburo Doi. Japanese Guideline of pediatric PH. 2019 1st EASOPH and 4th TPHA Pulmonary Hypertension Forum 2019.04.13 Taiwan

31. 下山輝義, 野村知弘, 長島彩子, 山口洋平, 前田佳真, 石井卓, 土井庄三郎, 森尾友宏. 乳幼児期の抗がん剤治療 · 放射線全身照射後 23 年経過し初めて気づかれた晩期心筋障害例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.19 石川

32. 柳町昌克, 高橋聡, 森尾友宏. 造血細胞移植後の難治性ウイルス感染症に対する複数ウイルス特異的 T 細胞療法. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.19 石川

33. 高木正稔. 血液 · 免疫領域におけるがん疾患感受性. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.19 石川

34. 平床華奈子, 菊池絵梨子, 能勢統一郎, 下田益弘, 森山剣光, 水野朋子, 稲次基希, 前原健寿, 荒木聡. 硬膜下液体貯留を伴う GBS 髄膜炎に対してリネゾリドが有効であった一例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.19 石川

35. 西村聡, 足洗美穂, 神谷尚宏, 山本俊亮, 山本薫, 友田昴宏, 井上真依子, 井上健斗, 宮本智史, 小野林太郎, 平林真介, 磯田健志, 柳町昌克, 細谷要介, 長谷川大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 真部淳, 森尾友宏. 腸管気腫を来した血液腫瘍性疾患 · 原発性免疫不全症の 5 例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

36. 釜江智佳子, 今井耕輔, 加藤環, 岡野翼, 本間健一, 中川紀子, 野口恵美子, 久保田健夫, 森尾友宏, 金兼弘和, 野々山恵章. 本邦における ICF 症候群の臨床的および免疫学的検討. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

37. 伊藤一之, 早田茉莉, 箕面崎至宏, 今井耕輔, 森尾友宏. 悪性リンパ腫に対して化学療法を行った母体から出生し、低グロブリン血症を呈した児の 1 例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

38. 有働みどり, 羽賀洋一, 松岡正樹, 徳山美香, 高橋浩之, 清水教一, 松裏裕行, 館野昭彦, 今井耕輔, 根津敦夫. 小児交互性片麻痺 · 難治性てんかんに合併した低ガンマ グロブリン血症. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

39. 豊原美環子, 梶保祐子, 豊福悦史, 平松拓馬, 高橋千恵, 大和田啓峰, 神田祥一郎, 張田豊, 北中幸, 子, 大西秀典, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏, 岡明. 低酸素血症を契機に見つかった NEMO 異常症の一例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川

40. 菅原祐之, 平田航, 金田朋也, 佐藤薫, 平石千佳, 佐藤健, 竹田清香, 松田希, 滝島茂, 石橋奈保子, 長谷川毅, 山内泰輔, 鈴木智典, 水野朋子, 森尾友宏. ヘルメット療法施行中に頭蓋内疾患が診断された 2 例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川

41. 阿久津裕子, 毛利万里子, 岡本圭祐, 清水正樹, 森尾友宏, 森雅亮. 当院における全身型若年性特発性関節炎に対する canakinumab 使用経験. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川

42. 四手井綱則, 岩田はる香, 勝屋恭子, 松本和明, 山内建, 青木龍, 神谷尚宏, 磯田健志, 森丘千夏子, 滝敦子, 今井耕輔, 森尾友宏. DNA 自動抽出法と定量 PCR キットを用いた新生児免疫不全症スクリーニング法の検討. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川

43. 柳町昌克, 福田清香, 岩本眞理, 田中文子, 高尾千穂, 大場邦弘, 鈴木奈都子, 清原鋼二, 倉信大, 多田憲正, 野村知弘, 長島彩子, 前田佳真, 石井卓, 住田裕子, 森尾友宏, 土井庄三郎, 森雅亮. 川崎病バイオマーカーとしての LRG1 の有用性の検討. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川

44. 山内泰輔, 水野朋子, 山内建, 森山剣光, 鈴木智典, 鹿島田健一, 森尾友宏. 成長障害の精査過程で MERRF と診断した一例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川

45. 我有茉希, 山内建, 宮川雄一, 清水日智, 高澤啓, 伊達木澄人, 鹿島田健一, 森尾友宏. 早期にエゼチミブを導入した小児シトステロール血症 2 例の臨床経過. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川

46. 眞柄達也, 渡邉友博, 高澤啓, 鹿島田健一, 渡部誠一 . 症状に乏しく高 CK 血症，高コレステロール血症を契機に診断された萎縮性甲状腺炎の一例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川

47. Kenichi Kashimada. Diagnosis and clinical management of DSD in past and present. Pediatric Academic Societies Meeting 2019.04.28 Baltimore, USA

48. 我有茉希, 山内建, 宮川雄一, 清水日智, 高澤啓, 伊達木澄人, 鹿島田健一, 森尾友宏. 早期にエゼチミブを導入した小児シトステロール血症 2 例の臨床経過. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.09 宮城

49. 酢谷明人, 高澤啓, 山内建, 井上健斗, 神谷尚宏, 金兼弘和, 鹿島田健一, 森尾友宏. IPEX 症候群に対する造血幹細胞移植は膵 β 細胞機能廃絶を予防しうる. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.09 宮城

50. 中川竜一, 高澤啓, 宮井健太郎, 酢谷明人, 辻敦美, 宮川雄一, 松田希, 滝島茂, 山内建, 鹿島田健一. 21 水酸化酵素欠損症の遺伝学的解析には MLPA を優先して用いるべきである. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.10 宮城

51. 下山輝義, 野村知弘, 長島彩子, 山口洋平, 前田佳真, 石井卓, 細川奨, 米津太志, 土井庄三郎, 森尾友宏. 救急外来を walk in で受診し小児期に発生した冠攣縮性狭心症の 1 例. 第 654 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2019.05.11 東京

52. 水野朋子, 山内泰輔, 鈴木智典, 鹿島田彩子, 岡野翼, 今井耕輔, 高木正稔, 野村莉紗, 渡辺章充. KBG 症候群は Dandy-Walker variant を合併する. 第 61 回日本小児神経学会学術集会 2019.06.01 愛知

53. Morio T. Primary immunodeficiency disorders caused by a mutation in IKAROS family gene. RIKEN IMS-JSI International Symposium on Immunology 2019 2019.06.25 Tokyo

54. 前田佳真、下山輝義、野村知弘、長島彩子、山口洋平、石井卓、細川奨、土井庄三郎. 拘束型心筋症の心機能と血行動態評価における VFM の有用性. 第 55 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2019.06.27 北海道

55. 野村知弘, 下山輝義, 長島彩子, 山口洋平, 前田佳真, 石井卓, 細川奨, 土井庄三郎. 急性胃腸炎が先行した冠攣縮性狭心症の一小児例. 第 55 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2019.06.27 北海道

56. 石井卓, 下山輝義, 野村知弘, 長島彩子, 前田佳真, 山口洋平, 細川奨, 土井庄三郎. 近年の川崎病治療下における冠動脈病変合併症例の検討. 第 55 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会　2019.06.27 北海道

57. 長島彩子, 下山輝義, 野村知弘, 山口洋平, 前田佳真, 石井卓, 細川奨, 土井庄三郎. CRT super responder であった乳児期発症心筋症例の遠隔期における評価. 第 55 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2019.06.28 北海道

58. 下山輝義, 野村知宏, 長島彩子, 山口洋平, 前田佳真, 石井卓, 細川奨, 土井庄三郎. 小児肺高血圧症に対する当院における selexipag 使用例の治療効果について. 第 55 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2019.06.28 北海道

59. 鈴木智典, 森山剣光, 山内泰輔, 鹿島田彩子, 石渡久子, 前田浩利, 柳久美子, 要匡, 水野朋子. KCNQ3 変異によるてんかん性脳症の一例. 第 13 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2019.06.29 東京

60. Morio T. Disorders caused by a defect in IKAROS family protein. 2019 Samsung Medeikal Center Primary Immunodeficiency Symposium 2019.07.06 Seoul

61. 高木正稔. 遺伝性素因と白血病. 第 12 回研修医 (初期 · 後期) のための血液学セミナー 2019.07.07 滋賀

62. 森田俊平, 清水一秀, 田村友美恵, 鈴木智典, 水野朋子, 柳町昌克, 高木正稔, 森尾友宏, 稲次基希, 前原健寿. 軽微な受傷機転による急性硬膜外血腫から Fanconi 貧血の診断に至った一例. 第 656 回日本小児科学会東京都地方会 2019.07.13 東京

63. 森尾友宏. 小児免疫疾患におけるゲノム解析と治療開発. 第 40 回日本炎症 · 再生医学会 2019.07.16 兵庫

64. 森尾友宏. 皮膚所見から疑う原発性免疫不全症. 第 43 回日本小児皮膚科学会学術大会　モーニングセミナー 2019.07.21 埼玉

65. Shozaburo Doi. Therapeutic Approach to PAH associated with CHD - Pulmonary Vascular Science in CHD-PAH –. 11th Long March National Vascular Medicine Conference 2019.08.03 Nanchang, China

66. 高木正稔. 神経芽腫に対する薬剤開発. 神経芽腫のこれまでとこれから公開セミナー 2019.08.24 東京

67. Okano T, Imai K, Naruto T, Okada S, Okamoto K, Yamashita M, Yeh T. W, Takagi M, Kanegane H, Morio T. Diagnostic Approach by Whole Exome Sequencing for 141 Patients of Inborn Errors of Immunity. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels

68. Cardinez C, Miraghazadeh B, Tanita K, da Silva E, Hoshino A, Okada S, Chand R, Asano T, Tsumura M, Yoshida K, Ohnishi H, Kato Z, Yamazaki M, Okuno Y, Miyano S, Kojima S, Ogawa S, Andrews TD, Field MA, Burgio G, Morio T, Vinuesa CG, Kanegane H, Cook M. Gain-of-Function IKBKB Mutation Causes Human Combined Immune Deficiency. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels

69. Sakata S, Okada S, Matsubayashi T, Tamaura M, Tsumura M, Okano T, Imai K, Bustamante J, Morio T, Casanova JL, Kobayashi M. The First Intronic Mutations Which Caused Autosomal Recessive Complete STAT1 Deficiency. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels

70. Morio T, Gotoh K, Imagawa T, Morita K, Ohnishi H, Yasui K, Hofmann J, Lawo JP, Shebl A, Rojavin MA. Safety and Tolerability of IgPro10 (PRIVIGEN®) in Japanese Patients with Primary Immunodeficiency: Data From A Phase 3 Study. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels

71. Morio T, Baheti G, Tortorici MA, Hofmann J, Rojavin MA. Pharmacokinetic Properties of IgPro10 in Japanese Patients with Primary Immunodeficiency. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels

72. Hoshino A, Okano T, Matsumoto K, Nishimura A, Shintaku H, Tokoro S, Okamoto H, Wada T, Mitsuiki N, Kajiwara M, Takagi M, Imai K, Kanegane H, Morio T. Plasmacytoma-Like Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder with Multiple Autoantibodies in a XIAP Deficient Patient. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels

73. Nishimura A, Naruto T, Hoshino A, Amano K, Iwamoto S, Hirayama M, Grigg A, Bosco J J, Migita M, Takagi M, Ohara O, Morio T, van Zelm MC, Kanegane H. Genomics Analysis of Leukemia Predisposition in X-Linked Agammaglobulinemia. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels

74. 中谷久恵, 桐野玄, 蒲原孝, 我有茉希, 高澤啓, 鹿島田健一. 視床下部機能障害を伴う尿崩症を合併した複合型下垂体機能低下症の新生児例. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.26 京都

75. 伊藤順庸, 土岐真, 犀川太, 鹿島田健一, 高澤啓, 鈴木滋, 長崎啓祐, 岩山秀之. 多施設共同による偽性副甲状腺機能低下症 1 型の intact PTH の管理値探索. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.26 京都

76. 安達恵利子, 宮川雄一, 野津寛大, 森崇寧, 蘇原映誠, 内田信一, 鹿島田健一. Gitelman 症候群 3 例の臨床像. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.26 京都

77. 高澤啓, 我有茉希, 山内建, 中川竜一, 宮川雄一, 小野真, 森尾友宏, 鹿島田健一. Bloom 症候群は IGF1 不応による成長障害とインスリン抵抗性糖尿病を発症する. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.26 京都

78. 滝島茂, 松田希, 佐藤薫, 菅原祐之, 長谷川毅, 鹿島田健一. 潜在性亜鉛欠乏と低身長の関連についての検討. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.26 京都

79. 佐藤薫, 滝島茂, 松田希, 菅原祐之, 鹿島田健一, 長谷川毅. 小児の急性脳炎脳症の診断 · 治療には、甲状腺機能及び甲状腺関連自己抗体検査を考慮 すべきである. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.26 京都

80. 桐野玄, 中谷久恵, 長妻美沙子, 高澤啓, 鹿島田健一. バセドウ病に SPIDDM を合併した 2 例. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

81. 鎌崎穂高, 石井玲, 石川亜貴, 竹内孝子, 房川祐頼, 藤田裕樹, 野村莉沙, 鹿島田健一, 西村玄, 川崎幸彦. 低身長、発達遅滞より診断され、甲状腺機能低下症を伴った Myhre 症候群の 1 男児例. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

82. 齋藤洋子, 高澤啓, 我有茉希, 山内建, 中川竜一, 宮川雄一, 酢谷明人, 細川敦美, 滝島茂, 松原洋平, 森尾友宏, 鹿島田健一. 21-水酸化酵素欠損症に対する新生児期初期治療戦略の検討. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

83. 我有茉希, 小西薫, 高澤啓, 中川竜一, 橋本敦子, 長谷川奉延, 田島敏広, 森尾友宏, 鹿島田健一. 先天性副腎過形成の新生児マス · スクリーニングでは日齢 11 までに治療開始できる体制が求められる. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

84. 長崎啓祐, 中村明枝, 山内建, 鎌崎穂高, 原洋祐, 菅野潤子, 小山さとみ, 鹿島田健一, 大津義晃, 高橋郁子, 鈴木滋, 田島敏広. 小児期発症の萎縮性甲状腺炎における阻害型 TSH 受容体抗体の関与の検討. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

85. 宮川雄一, 高澤啓, 我有茉希, 鹿島田健一. ジアゾキシドが有効であったホモ接合性 ABCC8 遺伝子新規変異による先天性高インスリン血 症の 1 例 . 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

86. Takeru Yamauchi, Kei Takasawa, Yoshichika Maeda, Manabu Takahashi, Tomohiro Morio, Shun Isibashi, Kenichi Kashimada. A case of homozygous familial hypobetalipoproteinemia associated with chronic liver dysfunction. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.27 京都

87. 鹿島田健一. DSD：最近の進歩. 第 53 回日本小児内分泌学会学術集会 2019.09.28 京都

88. 田村友美恵, 水野朋子, 鈴木智典, 加藤光広, 中島光子, 松本直通. 周産期障害との鑑別を要した PACS2 遺伝子変異によるてんかん症候群の 1 例. 第 71 回日本小児神経学会関東地方会 2019.09.28 東京

89. 岡村美湖, 谷田けい, 三井哲夫, 高田英俊, 峯岸克行, 森尾友宏, 金兼弘和. 重症度の異なる DOCK8 欠損症. 第 10 回関東甲越免疫不全症研究会 2019.09.29 東京

90. 布田一生, 岡野翼, 友田昴宏, 神谷尚宏, 柳町昌克, 長堀正和, 大塚和朗, 高木正稔, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. ベドリズマブが奏功した難治性 Crohn 病様腸管 GVHD. 第 10 回関東甲越免疫不全症研究会 2019.09.29 東京

91. 神谷尚宏,Seow See Voon,Wong Desmond, 森尾友宏,Campana Dario. NK 耐性がん細胞に対する NKG2A 発現抑制 NK 細胞による免疫細胞療法の開発. 第 11 回日本血液疾患免疫療法学会学術集会 2019.10.05 東京

92. 山下基, 磯田健志, 森下あおい, 神谷尚宏, 岡野翼, 友田昴宏, 遠藤明史, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. GVHD 治療中再発の難治性 ALL に対するブリナツモマブ、イノツズマブオゾガマイシンの使用経験. 第 11 回日本血液疾患免疫療法学会学術集会 2019.10.05 東京

93. 立川（川名）愛, 高橋聡, 森尾友宏. 単独 HLA 発現細胞パネルを用いた抗原特異的 T 細胞応答 HLA 拘束性の決定. 第 11 回日本血液疾患免疫療法学会学術集会 2019.10.05 東京

94. 森尾友宏. 日常診療で疑うこどもの免疫異常症. 第 29 回練馬小児臨床症例研究会 2019.10.10 東京

95. Miyamoto T, Imai K. Japanese experience with UCBT in SCID. IEWP 2019.10.11 London

96. 真保麻実, 阿久津裕子, 山崎晋, 森雅亮, 森尾友宏. 良好な経過をとった間質性肺疾患（ILD) 合併症 MDA-5 抗体陽性若年性皮膚筋炎（ＪＤＭ）の 1 例. 第 658 回日本小児科学会東京都地方会講和会 2019.10.12 東京

97. 吉田仁典, 中尾佳奈子, 島彦仁, 白井了太, 吉田馨, 辻本信一, 大隅朋生, 出口隆生 4, 森麻希子 5, 荒川ゆうき, 高木正稔, 宮村能子, 坂口公祥, 豊田秀実, 石田悠志, 坂田尚己, 今村俊彦, 川原勇太, 小池隆志, 富澤大輔, 清河信敬, 鳴海覚志, 加藤元博. 小児のモノソミー 7 を伴う血液疾患における生殖細胞系列の SAMD9/9L バリアント保有率. 第 81 回日本血液学会学術集会 2019.10.12 東京

98. 岡本圭祐, 柳町昌克, 今井耕輔, 森尾友宏. 原発性免疫不全症と免疫療法. 第 47 回日本臨床免疫学会 2019.10.17 北海道

99. 豊福悦史, 竹下梢, 大西秀典, 切通優子, 須田亙, 服部正平, 森尾友宏, 本田賢也, 金兼弘和. A20 ハプロ不全症における腸内 microbiome 解析. 第 47 回日本臨床免疫学会総会 2019.10.17 北海道

100. 馬場洋行, 木村直樹, 溝口史高, 金兼弘和, 長尾俊景, 名島悠峰, 今井陽一, 佐藤元彦, 上坂等, 森尾友宏, 小池竜司. サルコイドーシス様の多臓器病変の治療中に、免疫不全症、肺胞蛋白症、骨髄異形成症候群を発症した GATA2 異常症の一例. 第 47 回日本臨床免疫学会総会 2019.10.17 北海道

101. 井上健斗, 佐々木彩恵子, 八角高裕, 今井耕輔, 楠隆, 森尾友宏, 金兼弘和. X 連鎖無ガンマグロブリン症患者における Helicobacter cinaedi 感染症. 第 51 回日本小児 · 感染症学会 2019.10.26 北海道

102. 遠藤明史, 今井耕輔, 井上健斗, 岡野翼, 清水則夫, 寺田尚美, 森下あおい, 友田昴宏, 山下基, 柳田昌克, 磯田健志, 神谷尚宏, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 免疫不全患者に対するマルチレックス PCR 法を用いた呼吸器感染症早期診断の臨床的有用性の検討. 第 51 回日本小児 · 感染症学会 2019.10.26 北海道

103. 谷田けい, 友田昴宏, 山下基, 磯田健志, 今留謙一, 森尾友宏, 金兼弘和. γ δ T 細胞ならびに NK 細胞への EB ウイルス感染が認められた種痘様水疱症. 第 51 回日本感染症学会総会 · 学術集会 2019.10.26 北海道

104. 森尾友宏. 代表的な疾患に関する診断、治療等に係る講演（特発性血小板減少性紫斑病）. 令和元年度　第 4 回東京都難病指定医の指定に係る研修 2019.10.27 東京

105. 森下あおい, 山下基, 磯田健志, 友田昴宏, 岡野翼, 神谷尚宏, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の移植後再発に対して、Blinatumomab、ドナーリンパ球輸注、Inotuzumab ozogamicin を使用した後、post-transplant cyclophosphamide を用いて、HLA 半合致移植を行った一例. 第 25 回小児血液 · SCT 研究会 2019.11.01 東京

106. 谷田けい, 今井耕輔, 岡野翼, 成戸卓也, 甲畑宏子, 岡田賢, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対する保険診療による遺伝子検査 140 例についての検討. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.07 長崎

107. 江川真希子, 小峯真理子, 辰巳嵩征, 高峰えりこ, 高橋沙矢子, 甲畑宏子, 今井耕輔, 高木正稔, 江花有亮, 吉田正幸. ウィスコット · アルドリッチ症候群の保因者診断を主とした遺伝カウンセリングの経験. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.08 長崎

108. 鹿島田健一. 外性器の診察から考える性分化疾患. JCR ファーマ株式会社学術講演会 in 名古屋 2019.11.08 愛知

109. Issei Nunoda, Takahiro Tmoda, Takahiro Kmiya, Tsubasa Okano, Maho Hatano, Yuri Yoshimoto, Hideki Muramatu, Aoi Morishita, Kento Inoue, Motoi Yamashita, Akifumi Endo, Masakatsu Yanagimachi, Takeshi Isoda, Hirokazu Kanegane, Masatoshi Takagi, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. GATA2 異常症に伴う MDS に対する Azacitidine の有効性. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

110. Takahiro Tomoda, Akira Nishimura, Rintaro Ono, Takeshi Isoda, Maiko Inoue, Takahiro Kamiya, Masakatsu Yanagimachi, Kohsuke Imai, Hirokazu Kanegane, Daisuke Hasegawa, Tomohiro Morio, Atsushi Manabe,Masatoshi Takagi. 急性骨髄性白血病から T 細胞型急性リンパ性白血病へ clonal evolution を起こした MLL-AF9 陽性乳児白血病の一例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

111. 松本和明, 西村聡, 井上真依子, 井上健斗, 廣木遥, 小野真太郎, 岡野翼, 田中真理, 足洗美穂, 宮本智史, 宮脇零士, 山岸千佳, 手束真理, 大川哲平, 星野顕宏, 遠藤明史, 神谷尚宏, 青木由貴, 満生紀子, 小野敏明, 柳町昌克, 磯田健志, 富澤大輔, 長澤正之, 梶原道子, 高木正稔, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. Wiskott-Aldrich 症候群における血小板輸血不応に対する各種治療薬の効果と安全性の検討. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

112. Kiyokawa N, Ohki K, Takahashi H, Fukushima T, Kato M, Goto H, Hino M, Shimada H, Takagi M, Yuza Y, Arakawa A, Suwabe S, Kato K, Manabe A, Ohara A, Inukai T, Hasegawa D, Timizawa D, Koh K. B 前駆細胞性急性リンパ芽球性白血病既知異常陰性例の遺伝子発現に基づく階層化:TCCSG L0416 研究登録症例の解析. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

113. Haruka Hiroki, Yuko Ishii, Jinhua Piao, Tomohiro Morio, Masatoshi Takagi. BCR-ABL 陽性細胞に対する PARP 阻害薬の有効性. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

114. Mayumi Hanagai, Takahisa Kawaguchi, Masatoshi Takagi, Keitaro Matsuo,Toshinori Hori, Yasushi Ishida, Akira Ohara, Shuki Mizutani, Katsuyoshi Kou, Fumiko Matsuda, Atsushi Manabe, Kevin Urayama . 日本人小児急性リンパ性白血病の発症リスクに関するゲノムワイド関連解析（東京小児がん研究グループ）. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

115. 森下あおい, 磯田健志, 山下基, 神谷尚宏, 岡野翼, 友田昂宏, 遠藤明史, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の移植後再発に対して、GVHD の治療を行いながら Blinatumomab を使用した一例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.15 広島

116. Yoshida M, Nakabayashi K, Sato A, Tsujimoto S, Yoshida K, Shirai R, Osumi T, Yuza Y, Takagi M, Takahashi H, Koh K, Kinoshita A, Hino M, Imamura T, Nakazaawa Y, Okuya M, Kakuda H, Sanada M, Matsumoto K, Tomizawa D, Kiyokawa N, Ohara A †, Manabe A, Hata K, Yang J, Kato M. 小児急性リンパ性白血病後の二次がんへの NUDT15 多型の関与. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.15 広島

117. 髙木正稔. 小児血液腫瘍の視点から見た原発性免疫不全症〜 in bone error of immunity 〜. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.15 広島

118. Satoshi Miyamoto, Masatoshi Takagi, Tsuyoshi Osawa, Masabumi Shibuya, Tomohiro Morio, Rika Tsuchida. BMP4 における MYCN の抑制を介した神経芽腫の増殖阻害効果. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.15 広島

119. Maho Hatano, Takahiro Tomoda, Tsubasa Okano, Issei Nunoda, Aoi Morishita, Kento Inoue, Motoi Yamashita, Akifumi Endo, Takahiro Kamiya, Takeshi Isoda, Masakatsu Yanagimachi, Masatoshi Takagi, Hirokazu Kanegane, Keisuke Okuno, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. 非血縁者間骨髄移植後早期にバンコマイシン自然耐性腸球菌性髄膜炎に罹患した活性型 P13K δ 症候群 2 型の 1 例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

120. 井上健斗, 神谷尚宏, 井上真依子, 星野顕宏, 磯田健志, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. ドナーリンパ球輸注により寛解導入及び 1 年間の寛解を維持できた再発性 T 細胞型急性リンパ性白血病症例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

121. 坂川由里歌, 友田昂宏, 岡野翼, 森下あおい, 井上健斗, 山下基, 遠藤明史, 磯田健志, 神谷尚宏, 柳町昌克, 高木正稔, 金兼弘和, 今井耕輔, 竹下健一, 石和田稔彦, 森尾友宏. 骨髄移植後の IgG2 選択的低値時に発症した侵襲性肺炎球菌感染症. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

122. 遠藤明史, 今井耕輔, 井上健斗, 岡野翼, 清水則夫, 寺田尚美, 森下あおい, 友田昂宏, 山下基, 柳田昌克, 磯田健志, 神谷尚宏, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 免疫不全患者に対するマルチレックス PCR 法を用いた呼吸器感染症早期診断の臨床的有用性の検討. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

123. Tadashi Kumamoto, Akira Nakagawara, Yukiko Tsunematsu, Yasuhiko Kaneko, Shigenobu Suzuki, Akira Kawai, Tatsuro Tajiri, Yoshiko Nakano, Atsushi Manabe, Masatoshi Takagi, Hiroyoshi Hattori, Mikiko Miyasaka, Taiki Nozaki, Junko Takita, Michinori Funato, Michiya Ito, Chieko Tamura, Shimon Tashiro, Naoko Kakee, Chisato Hamashima. 小児期に発症する遺伝性腫瘍に対するがんゲノム医療体制実装のための研究. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

124. 今井耕輔. TREC と CREC を用いた重症原発性免疫不全症に対する新生児スクリーニングの実現に向けて. 第 46 回日本マススクリーニング学会 2019.11.22 沖縄

125. 花井潤師, 田中稔泰, 山田雅文, 今井耕輔. 自動核酸抽出機 · TREC/CREC 同時測定キットによる PID スクリーニングの基礎検討. 第 46 回日本マススクリーニング学会 2019.11.22 沖縄

126. 森尾友宏. 再生医療に用いる細胞ソースの供給における課題と方向性. AMED 再生医療実用化研究事業「同種細胞シートを用いた変形性膝関節症に対する再生医療の実現」市民公開シンポジウム 2019.11.22 東京

127. Kenichi Kashimada. Endocrine Late Effects of childhood cancer. ISPAE PET School 2019 2019.11.26 Kolkata, India

128. 鹿島田健一. 性腺. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019.11.29 高知

129. 棚橋祐典, 鈴木滋, 鹿島田健一, 向井徳男, 勝又規行, 石井智弘, 田島敏広, 長谷川奉延. 本邦における 21 水酸化酵素欠損症の予後調査. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019.11.29 高知

130. 齋藤洋子, 高澤啓, 我有茉希, 山内建, 中川竜一, 宮川雄一, 酢谷明人, 細川敦美, 滝島茂, 松原洋平, 森尾友宏, 鹿島田健一. 21-水酸化酵素欠損症に対する新生児期初期治療戦略の検討. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019.11.29 高知

131. 田中由美, 辻敦美, 高澤啓, 我有茉希, 渡辺章充, 渡部誠一, 鹿島田健一. 17p13.3 微小欠失を認め成長ホルモン補充が著効した一例. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019.11.30 高知

132. Satoshi Miyamoto, Takuya Naruto, Tomohiro Morio, Kevin Y Urayama, Atsushi Manabe, Masatoshi Takagi. Association of Germline Variants of TCF3 and PAX5 with Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia Development. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.07 Orlando

133. Yoichi Tanaka, Kevin Y Urayama, Makiko Mori, Daisuke Hasegawa, Yasushi Noguchi, Masakatsu Yanagimachi, Dai Keino, Setsuo Ota, Koshi Akahane, Mayumi Hangai, Takahisa Kawaguchi, Masatoshi Takagi, Katsuyoshi Koh, Fumihiko Matsuda, Atsushi Manabe. NUDT15 Genetic Variation Is the Strongest Predictive Marker of Tolerance to 6-Mercaptopurine in Japanese Childhood ALL Patients: A Genome-Wide Association Study. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.07 Orlando

134. Hisashi Ishida, Takeo Sarashina, Katsutsugu Umeda, Tetsuo Mitsui, Naoto Fujita, Daisuke Tomizawa, Kevin Y Urayama, Yasushi Ishida, Takashi Taga, Masatoshi Takagi, Souichi Adachi, Atsushi Manabe, Toshihiko Imamura, Katsuyoshi Koh, Akira Shimada, Risa Matsumura. Clinical Features of Children with Polycythemia Vera, Essential Thrombocythemia, and Primary Myelofibrosis in Japan: Retrospective Nationwide Survey. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.08 Orlando

135. Masanori Yoshida, Kazuhiko Nakabayashi, Aiko Sato-Otsubo, Shinichi Tsujimoto, Kaoru Yoshida, Ryota Shirai, Tomoo Osumi, Yuki Yuza, Masatoshi Takagi, Hiroyuki Takahashi, Katsuyoshi Koh, Akitoshi Kinoshita, Moeko Hino, Toshihiko Imamura, Yozo Nakazawa, Okuya Mayuko, Harumi Kakuda, Masashi Sanada, Kimikazu Matsumoto, Daisuke Tomizawa, Nobutaka Kiyokawa, Akira Ohara, Atsushi Manabe, Kenichiro Hata, Jun J. Yang, Motohiro Kato. NUDT15 Variants Confer High Incidence of Secondary Malignancies of ALL in Children. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.08 Orlando

136. Haruka Hiroki, Masatoshi Takagi, Yuko Ishi, Jinhua Piao, Tomohiro Morio. PARP Inhibition Sensitize BCR-ABL1 Positive Cel. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.08 Orlando

137. Anne Pieta De Groot, Yoriko Saito, Eiryo Kawakami, Mari Hashimoto, Yuki Aoki, Rintaro Ono, Ikuko Ogahara, Saera Fujiki, Akiko Kaneko, Takashi Watanabe, Masatoshi Takagi, Daisuke Tomizawa, Katsuyoshi Koh, Mariko Eguchi, Eiichi Ishii, Osamu Ohara, Leonard Shultz, Shuki Mizutani, Fumihiko Ishikawa. Targeting Critical Kinases and Anti-Apoptotic Molecules Overcomes Steroid Resistance in Infant MLL-Rearranged Leukemia. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.09 Orlando

138. Tsubasa Okano,Eri Kumaki-Matsumoto,Makoto Otsu,Kohsuke Imai,Tomohiro Morio. Down-regulation of protein translation by OAS1 missense mutants and the pathogenesis of human OAS1 related pulmonary alveolar proteinosis with hypogammaglobulinemia. 第 48 回日本免疫学会総会学術集会 2019.12.12 静岡

139. 鹿島田健一. 最近の新生児医療から考える新生児マススクリーニング. 第 18 回新生児マススクリーニング検査技術者勉強会 2019.12.14 東京

[受賞]

1. 第 30 回臨床薬理研究振興財団賞（学術奨励賞）（柳町昌克）, 一般社団法人日本臨床薬理学会, 2019 年 12 月

[社会貢献活動]

1. (高木正稔)「はしりたい〜難病 A-T と向き合う母子 (おやこ) の絆〜」, テレビ朝日（制作：青森朝日放送）, テレメンタリー 2019, 2019 年 01 月 17 日

2. PAH を鑑別するためのポイント, 肺高血圧治療　地域連携パスの会, 肺高血圧治療地域連携講演会, 東京, 2019 年 03 月 05 日

3. 他人の ｉ Ｐ Ｓ 安全性確認 網膜移植 1 年 細胞、腫瘍化せず 年度内に 4 チーム移植予定, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 04 月 16 日

4. 性分化疾患の医学生物学的理解の先端について, 日本科学未来館, 2019 年 08 月 22 日

5. 重症複合免疫不全症について, ＮＨＫ宇都宮放送局, 栃木県内向けニュース番組「とちぎ６４０」, 2019 年 08 月 23 日

膠原病・リウマチ内科学

Rheumatology

診療科長	小池竜司 （医療イノベーション推進センター教授）
名誉教授	宮坂信之
併任教授	森雅亮（生涯免疫難病学講座） 窪田哲朗（生体防御検査学分野） 高田和生（統合国際機構）
併任准教授	杉原毅彦（生涯免疫難病学講座）
特任講師	岩井秀之
助教	溝口史高、細矢匡、木村直樹、 長谷川久紀、梅澤夏佳
特任助教	佐々木広和、神谷麻理
非常勤講師	川畑仁人、長坂憲治、高村聡人、 副島誠、萩山裕之、松尾祐介、 鈴木文仁、鍔田利恵子、渡部香織、 西尾純子、木原まり、松井利浩、宮部斉重
協力病院勤務	近藤文彬、楠田岳、川﨑和佳子、 土田真吏奈、板倉卓司、戸倉雅、大庭聖也 柳生有理子、佐藤元彦、桐雄一
医員	庭野智子、中原隆裕、川田大介、吉塚陸
大学院生	山本晃央、田川泰寛、松本拓実、 近藤文彬、小宮陽仁、野田聖二、 田中奈緒、佐々木将
研究員	馬場洋行
秘書	今野香緒里、 高橋智子（生涯免疫難病学講座）
テクニカルスタッフ	山崎佳津子、藤田尚子

(1) 研究活動

「患者さんを診て、臨床の疑問点から出発した研究を行う」「患者さんに役立つための研究を行う」という当科の伝統を共通認識として、診療の現場で解決すべきだと感じたこと、疑問に思ったことを主題にした基礎・臨床研究を日々行っている。実際には生化学的、免疫学的、分子生物学的手法、ならびに統計学的手法を駆使して、関節リウマチや皮膚/は初性筋炎を中心とした自己免疫疾患の機序の解明、新たな治療法の開発、根拠に基づいた診断・治療法の確立に取り組んでいる。
さらに、本学生涯免疫難病学講座、小児科とタイアップして、子どもから、成人、高齢者まで一生涯にわたり、膠原病・リウマチ性疾患などの「免疫難病」の臨床および基礎研究を行っている。

(2) 教育活動

患者さんとのコミュニケーションを大切にしながら全人的医療を行うことを目指し、さらに、実地での診断、治療に際して、自ら問題点を見つけ、これを解決していく能力を養うことを教育方針としている。
卒前教育：M3、M4 学生の内科、膠原病・リウマチ学、臨床免疫学の講義、M4 学生のプロジェクトセメスター、

M5, M6 学生の膠原病 · リウマチ内科の参加型臨床実習を行っている。
卒後教育：卒後臨床研修においても、当院研修医の内科ローテーターのうち希望者を中心として各ターム数人を受け入れ、各種膠原病診療の指導を通じ、問診 · 身体所見をしっかり把握した上で鑑別診断を列挙し診断につなげるという内科医としての基本的診療態度を徹底して教授している。
後期卒後研修プログラムは当分野ホームページ（http://www.tmd.ac.jp/grad/rheu/rheu-J.htm）で公開している。

(3) 教育方針

主に膠原病およびリウマチ性疾患患者さんを対象に、根拠に基づいた医療（Evidence-based medicine）、および世界標準（Global standard）に準拠した診療を志している。全身性疾患という特殊性から他科およびコメディカルと共同で、患者さんのトータルケアを行うことを目標に、外来担当医、研修医 · 病棟主治医 · 指導医によるチーム医療を実践し、より良い医療の提供に日夜努めている。
患者数の増加とともに難治性の病態、合併症を持った症例も増加しているが、関節エコーを含む各種検査法を取り入れ、生物学的製剤等の高度先進医療を積極的に導入して治療にあったっている。抗リウマチ薬をはじめとする各種新規薬剤の治験や市販後調査も積極的に行っている。
また、臨床においても、本学生涯免疫難病学講座、小児科と連携し、子どもから、成人、高齢者に至る、膠原病 · リウマチ性疾患などの「免疫難病」の診療体制の統合を目指している。
連携病院として、青梅市立総合病院、横浜みなと赤十字病院、東京都健康長寿医療センター、東京共済病院、草加市立病院、武蔵野赤十字病院，公立昭和病院、JA とりで総合医療センター、玉川病院があり、常勤医として各地の膠原病診療の中核施設として機能している。さらに千葉西総合病院、みさと健和病院、土浦協同病院、中野総合病院、江戸川病院、春日部秀和病院、横須賀共済病院、佐久総合病院、御代田中央記念病院、北信総合病院、下井病院、ひろせクリニック、東京ミッドタウンクリニック、苑田会人工関節センター、水野クリニックなどの膠原病リウマチ専門外来に非常勤医を派遣している。これらの連携病院とも当科は密接な情報交換を行い、質の高い診療を提供している。

(4) 研究業績

[原著]

1. [発生発達病態学 : 高木　正稔] Masatoshi Takagi, Chitose Ogawa, Yuki Aoki-Nogami, Tomoko Iehara, Eri Ishibashi, Minoru Imai, Tetsuro Kihara, Kiyoshi Nobori, Kazuhisa Hasebe, Shuki Mizutani, Toshimi Kimura, Masashi Nagata, Masato Yasuhara, Kenichi Yoshimura, Pariko Yorozu, Hajime Hosoi, Ryuji Koike. Phase I clinical study of oral olaparib in pediatric patients with refractory solid tumors: study protocol. BMC Pediatr. 2019.01; 19(1); 31

2. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] Miyazawa R, Tanei R, Tsuchida M, Sugihara T. MPO-ANCA-positive cutaneous polyarteritis nodosa with livedo racemosa arising from immune-deposit-positive necrotizing vasculitis. Giornale italiano di dermatologia e venereologia : organo ufficiale, Societa italiana di dermatologia e sifilografia. 2019.01;

3. [膠原病 · リウマチ内科学分野 : 平野　史生] Natsumi Namba, Aya Kawasaki, Ken-Ei Sada, Fumio Hirano, Shigeto Kobayashi, Hidehiro Yamada, Hiroshi Furukawa, Kota Shimada, Atsushi Hashimoto, Toshihiro Matsui, Kenji Nagasaka, Takahiko Sugihara, Aika Suzuki, Kunihiro Yamagata, Takayuki Sumida, Shigeto Tohma, Sakae Homma, Shoichi Ozaki, Hiroshi Hashimoto, Hirofumi Makino, Yoshihiro Arimura, Masayoshi Harigai, Naoyuki Tsuchiya, . Association of *MUC5B* promoter polymorphism with interstitial lung disease in myeloperoxidase-antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. Annals of the Rheumatic Diseases. 2019.02;

4. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] Matsuda Y, Itabashi M, Tachibana Y, Sugihara T, Sakashita Y, Matsubara T, Murayama S, Yumura W, Shimizu A, Takei T, Arai T. Citrullinated histone H3 expression in anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis in older Japanese autopsy patients. Geriatrics & gerontology international. 2019.03; 19(3); 259-264

5. [発生発達病態学 : 森尾　友宏] H Sasaki, A Takamura, K Kawahata, T Takashima, K Imai, T Morio, H Kohsaka. Peripheral blood lymphocyte subset repertoires are biased and reflect clinical features in patients with dermatomyositis. Scand J Rheumatol. 2019.05; 48(3); 225-229

6. [膠原病・リウマチ内科学： 溝口　史高] Fan Zhang, Kevin Wei, Kamil Slowikowski, Chamith Y Fonseka, Deepak A Rao, Stephen Kelly, Susan M Goodman, Darren Tabechian, Laura B Hughes, Karen Salomon-Escoto, Gerald F M Watts, A Helena Jonsson, Javier Rangel-Moreno, Nida Meednu, Cristina Rozo, William Apruzzese, Thomas M Eisenhaure, David J Lieb, David L Boyle, Mandelin AM 2nd; Accelerating Medicines Partnership Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus (AMP RA/SLE) Consortium, Brendan F Boyce, Edward DiCarlo, Ellen M Gravallese, Peter K Gregersen, Larry Moreland, Gary S Firestein, Nir Hacohen, Chad Nusbaum, James A Lederer, Harris Perlman, Costantino Pitzalis, Andrew Filer, V Michael Holers, Vivian P Bykerk, Laura T Donlin, Jennifer H Anolik, Michael B Brenner, Soumya Raychaudhuri. Defining inflammatory cell states in rheumatoid arthritis joint synovial tissues by integrating single-cell transcriptomics and mass cytometry. Nat. Immunol.. 2019.05;

7. [発生発達病態学： 森尾　友宏] Takashi Okumura, Yumi Horie, Chen-Yi Lai, Huan-Ting Lin, Hirofumi Shoda, Bunki Natsumoto, Keishi Fujio, Eri Kumaki, Tsubasa Okano, Shintaro Ono, Kay Tanita, Tomohiro Morio, Hirokazu Kanegane, Hisanori Hasegawa, Fumitaka Mizoguchi, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka, Hiroshi Moritake, Hiroyuki Nunoi, Hironori Waki, Shin-Ichi Tamaru, Takayoshi Sasako, Toshimasa Yamauchi, Takashi Kadowaki, Hiroyuki Tanaka, Sachiko Kitanaka, Ken Nishimura, Manami Ohtaka, Mahito Nakanishi, Makoto Otsu. Robust and highly efficient hiPSC generation from patient non-mobilized peripheral blood-derived CD34+ cells using the auto-erasable Sendai virus vector. Stem Cell Res Ther. 2019.06; 10(1); 185

8. [膠原病・リウマチ内科学：木村　直樹] Kamiya M, Mizoguchi F, Takamura A, Kimura N, Kawahata K, Kohsaka H. A new in vitro model of polymyositis reveals CD8+ T cell invasion into muscle cells and its cytotoxic role. Rheumatology (Oxford, England). 2019.06;

9. [分子病原体検査学分野：齋藤　良一] Yoko Nukui, Alafate Ayibieke, Makoto Taniguchi, Yoshibumi Aiso, Yuka Shibuya, Kazunari Sonobe, Jun Nakajima, Saki Kanehira, Yoshiro Hadano, Shuji Tohda, Ryuji Koike, Ryoichi Saito. Whole-genome analysis of EC129, an NDM-5-, CTX-M-14-, OXA-10- and MCR-1-co-producing Escherichia coli ST167 strain isolated from Japan. J Glob Antimicrob Resist. 2019.09; 18; 148-150

10. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] Kasai Shoko, Sakai Ryoko, Koike Ryuji, Kohsaka Hitoshi, Miyasaka Nobuyuki, Harigai Masayoshi. Higher risk of hospitalized infection, cardiovascular disease, and fracture in patients with rheumatoid arthritis determined using the Japanese health insurance database Modern Rheumatology. 2019.09; 29(5); 788-794

11. [分子病原体検査学分野：齋藤　良一] Ryoichi Saito, Yukino Usui, Alafate Ayibieke, Jun Nakajima, Isaac Prah, Kazunari Sonobe, Yoshibumi Aiso, Shiori Ito, Yasuhiro Itsui, Yoshiro Hadano, Yoko Nukui, Ryuji Koike, Shuji Tohda. Hypervirulent clade 2, ribotype 019/sequence type 67 Clostridioides difficile strain from Japan. Gut Pathog. 2019.11; 11; 54

12. [臨床検査医学：東田　修二] Nukui Y, Chino T, Tani C, Sonobe K, Aiso Y, Tohda S, Koike R, Saito R. Molecular epidemiologic and clinical analysis of Helicobacter cinaedi bacteremia in Japan. Helicobacter. 2019.11; e12675

13. [生涯免疫難病学講座： 杉原　毅彦] Yokoyama N, Kawasaki A, Matsushita T, Furukawa H, Kondo Y, Hirano F, Sada KE, Matsumoto I, Kusaoi M, Amano H, Nagaoka S, Setoguchi K, Nagai T, Shimada K, Sugii S, Hashimoto A, Matsui T, Okamoto A, Chiba N, Suematsu E, Ohno S, Katayama M, Migita K, Kono H, Hasegawa M, Kobayashi S, Yamada H, Nagasaka K, Sugihara T, Yamagata K, Ozaki S, Tamura N, Takasaki Y, Hashimoto H, Makino H, Arimura Y, Harigai M, Sato S, Sumida T, Tohma S, Takehara K, Tsuchiya N. Association of NCF1 polymorphism with systemic lupus erythematosus and systemic sclerosis but not with ANCA-associated vasculitis in a Japanese population. Scientific reports. 2019.11; 9(1); 16366

[書籍等出版物]

1. [膠原病・リウマチ内科学： 溝口　史高] 溝口史高. 今日の治療指針 2019. 医学書院, 2019.01 (ISBN : 978-4-260-03650-4)

2. [膠原病・リウマチ内科学：溝口　史高] 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業自己免疫疾患に関する調査研究（自己免疫班)、日本リウマチ学会. 全身性エリテマトーデス診療ガイドライン 2019. 南山堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-525-23471-3)

[総説]

1. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] Kameda Hideto, Fujii Takao, Nakajima Ayako, Koike Ryuji, Sagawa Akira, Kanbe Katsuaki, Tomita Tetsuya, Harigai Masayoshi, Suzuki Yasuo, Japan College of Rheumatology subcommittee on the guideline for the use of methotrexate in patients with rheumatoid arthritis. Japan College of Rheumatology guideline for the use of methotrexate in patients with rheumatoid arthritis Modern Rheumatology. 2019.01; 29(1); 31-40

2. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 不明熱の原因となるリウマチ性疾患 (第 4 回)　巨細胞性動脈炎とリウマチ性多発筋痛症 分子リウマチ治療. 2019.01; 12(1); 36-40

3. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 杉原 毅彦. Inflammation & Immunology　Focus on Rheumatoid arthritis　高齢関節リウマチに対する治療戦略 臨床のあゆみ. 2019.02; (106); 7-8

4. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] 小池 竜司, 新井 文子. 慢性活動性 Epstein-Barr ウイルス感染症の新規治療薬開発 日本化学療法学会雑誌. 2019.03; 67(Suppl.A); 252

5. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] 貫井 陽子, 羽田野 義郎, 齋藤 良一, 相曽 啓史, 東田 修二, 小池 竜司, Ayibieke Alfate. 本邦初の NDM-5 メタロ β ラクタマーゼ産生大腸菌 ST167 による感染事例 感染症学雑誌. 2019.03; 93(臨増); 348

6. [膠原病・リウマチ内科学：溝口　史高] 溝口　史高. 滑膜線維芽細胞を中心とした RA 研究の新展開 炎症と免疫. 2019.04; 27(3); 247-251

7. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 宮澤 理恵子, 種井 良二, 土田 真吏奈, 杉原 毅彦. MPO-ANCA 陽性であり、蛍光抗体直接法陽性であった皮膚型結節性多発動脈炎の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1196

8. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 血管炎と血管炎に伴う筋骨格症状の診断と紹介基準　炎症反応を伴う関節痛を認める患者においては、血管炎症候群の可能性に留意 日本医事新報. 2019.05; (4961); 55-56

9. [膠原病・リウマチ内科：梅澤　夏佳] 梅澤 夏佳. PM/DM 患者組織における IL-18 発現と免疫抑制療法の効果 リウマチ科. 2019.05;

10. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] 栗原 千絵子, 鈴木 千惠子, 小池 竜司, 佐藤 弥生, 渡邉 裕司. 臨床研究法の現状における課題と運用改善に向けた提言　GCP・医学系指針及び海外制度との比較から (第 1 報)　医薬品等の品質・安全性の確保 臨床評価. 2019.06; 47(1); 127-152

11. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 【血管炎症候群の update】巨細胞性動脈炎　cranial と large-vessel type、vasa vasoritis、tocilizumab の効果など リウマチ科. 2019.06; 61(6); 517-522

12. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] 長堀 正和, 内野 三菜子, 小池 竜司. 医学科 6 年生を対象とした医薬品開発に関する企業訪問選択実習の経験 (3 年間) 医学教育. 2019.07; 50(Suppl.); 163

13. [医療イノベーション推進センター：小池　竜司] 小池 竜司, 栗原 千絵子, 鈴木 千惠子, 佐藤 弥生, 星 順子, 渡邉 裕司. 医師主導治験・医学系研究における健康被害補償に関する調査 臨床薬理. 2019.07; 50(4); 157-166

14. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 大村 卓也, 田村 嘉章, 小寺 玲美, 大庭 和人, 豊島 堅志, 今井 陽一, 杉原 毅彦, 板橋 美津世, 千葉 優子, 荒木 厚. 持続皮下インスリン注入療法治療中に ANCA 関連血管炎を合併した超高齢 1 型糖尿病の 1 例 糖尿病. 2019.07; 62(7); 420

15. [膠原病・リウマチ内科学：溝口　史高] 溝口史高. シングルセル解析による関節リウマチの病態解明 炎症と免疫. 2019.08; 27(5); 407-411

16. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 三浦 瑶子, 杉原 毅彦. 妊娠希望の若年関節リウマチに対する計画妊娠の指導と薬物治療の方法は?　注意点を必ず守り、使用可能な薬剤で寛解状態を維持 日本医事新報. 2019.08; (4973); 59-60

17. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 【リウマチ性疾患におけるゲノム関連発症メカニズム】多発性筋炎・皮膚筋炎の発症メカニズムと疾患感受性遺伝子 臨床免疫・アレルギー科. 2019.10; 72(4); 383-386

18. [生涯免疫難病学講座：杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 【循環器症候群 (第 3 版)-その他の循環器疾患を含めて-】大動脈疾患　巨細胞性動脈炎 日本臨床. 2019.10; 別冊 (循環器症候群 II); 376-379

19. [リサーチ · アドミニストレーター室 : 今井　穣] 小池 竜司, 今井 穣, 石見 香, 新井 文子. 希少難治疾患の医師主導治験の問題点　慢性活動性 Epstein-Barr ウイルス感染症対象の治験の立案から開始まで 臨床薬理. 2019.11; 50(Suppl.); S261

20. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 【免疫関連副作用としての自己免疫疾患】血管炎 リウマチ科. 2019.11; 62(5); 406-409

21. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 澁木 克也, 町野 曜生, 帆苅 茉由子, 後藤 啓太, 遠藤 明史, 小池 竜司. IRB の現状分析と品質向上に向けた取り組み　治験事務局と臨床研究コーディネーターによる共同プロジェクト 臨床薬理. 2019.11; 50(Suppl.); S317

22. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 遠藤 明史, 今井 耕輔, 神谷 尚宏, 磯田 健志, 柳町 昌克, 高木 正稔, 金兼 弘和, 森尾 友宏, 平川 晃弘, 小池 竜司. 原発性免疫不全症データベース (PIDJ) を活用した希少疾患の臨床開発プラットフォームの構築 臨床薬理. 2019.11; 50(Suppl.); S259

23. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 佐瀬 裕子, 磯崎 亮輔, 渋谷 正則, 小池 竜司, 尾林 聡, 高橋 弘充. 未承認新規医薬品等モニタリング基準の作成と今後の課題 医療の質 · 安全学会誌. 2019.11; 14(Suppl.); 359

24. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 【高齢者におけるリウマチと膠原病】高齢者に注意すべきリウマチ性疾患 Geriatric Medicine. 2019.12; 57(12); 1131-1134

[講演 · 口頭発表等]

1. [膠原病 · リウマチ内科学 : 木村　直樹] 木村 直樹, 谷田 けい, 今村 充, 川畑 仁人, 森尾 友宏, 金兼 弘和. アバタセプトが有効であった CTLA-4 ハプロ不全症成人例. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会　総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

2. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 山本 晃央, 溝口 史高, 川畑 仁人, 齋藤 鉄也, 上阪 等. 強皮症-2　CDK4/6 阻害薬は全身性強皮症モデルの皮膚線維化を抑制する. 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集 2019.03.01

3. [膠原病 · リウマチ内科 : 岩井　秀之] 岩井秀之. 膠原病診療と続発性骨粗鬆症. Takeda 膠原病 · リウマチ領域　Web 講演会 2019.03.11

4. [膠原病 · リウマチ内科 : 岩井　秀之] 金子 佳代子, 矢嶋 宣幸, 三浦 瑶子, 岩田 恭宜, 大西 香絵, 仁科 直, 根本 卓也, 平野 亨, 阿部 靖矢, 宮前 多佳子, 岩井 秀之, 奥 健志, 竹内 勤, 田村 直人, 森 雅亮, 和田 隆志, 村島 温子. SLE(臨床)-2　我が国の若年全身性エリテマトーデス患者の現状と妊娠転帰を含む長期 · 短期予後に関する前向きコホート研究 (PLEASURE-J study)　日本リウマチ学会ワーキンググループ　中間報告. 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04

5. [膠原病 · リウマチ内科 : 岩井　秀之] Yamaguchi Ayako, Hirata Shintaro, Miyamoto Toshiaki, Tanimura Kazuhide, Iwai Hideyuki, Kaneko Yuko, Takeuchi Tsutomu, Amano Koichi, Iwamoto Naoki, Kawakami Atsushi, Murakami Miho, Nishimoto Norihiro, Atsumi Tatsuya, Yokosawa Masahiro, Sumida Takayuki, Mimori Tsuneyo, Yamanaka Hisashi, Fujio Keishi, Nakano Kazuhisa, Tanaka Yoshiya. RA の治療成績　RA 患者における寛解維持後の治療の段階的縮小　実社会における前向きコホート観察研究である FREE-J 研究 (RA Outcome　De-escalation of treatments after sustained remission in patients with RA: The FREE-J study, a real world prospective observational cohort study). 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04

6. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 川崎 綾, 佐田 憲映, 平野 史生, 小林 茂人, 山田 秀裕, 古川 宏, 長坂 憲治, 杉原 毅彦, 鈴木 亜衣香, 山縣 邦弘, 住田 孝之, 當間 重人, 本間 栄, 尾崎 承一, 橋本 博史, 槇野 博史, 有村 義宏, 針谷 正祥, 土屋 尚之 . 血管炎 (ANCA 関連血管炎)-3　MUC5B および TERT 多型と ANCA 関連血管炎における間質性肺炎合併の関連の検討 . 日本リウマチ学会総会 2019.04

7. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢者関節リウマチの治療のこつ. 日本リウマチ学会総会アニュアルレクチャーコース 2019.04.14

8. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢者リウマチ性疾患診療のポイント. 日本リウマチ学会総会 2019.04.15

9. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 松田洋樹, 杉原 毅彦. 大動脈炎で再燃した巨細胞性動脈炎に対してトシリズマブを使用した 1 例. 日本リウマチ学会総会 2019.04.15

10. [膠原病 · リウマチ内科 : 神谷　麻理] Mari Kamiya, Fumitaka Mizoguchi, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka. Inhibition of necroptosis ameliorates in vitro and in vivo models of polymyositis. 63rd Annual General Assembly and Scientific Meeting of the Japan College of Rheumatology 2019.04.16 Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan

11. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 溝口史高. Molecular and cellular deconstruction of tissue pathology in rheumatoid arthritis. 京都大学大学院皮膚科学セミナー 2019.04.17

12. [膠原病 · リウマチ内科学 : 木村　直樹] 木村 直樹, 上阪 等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎-3 多発性筋炎 · 皮膚筋炎患者の筋力低下に対する分岐鎖アミノ酸の効果　BTOUGH 試験結果. 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04.17 京都

13. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 板倉卓司、梅澤夏佳、田中奈緒、溝口史高、大畑八重、堤寛、森尾友宏、小池竜司. 腸炎と肝不全により死亡した X 連鎖無ガンマグロブリン血症の 1 症例. 日本内科学会関東地方会 2019.06 東京

14. [膠原病 · リウマチ内科学 : 木村　直樹] Naoki Kimura, Hitoshi Kohsaka. Branched chain amino acids in the treatment of polymyositis and dermatomyositis：results from the BTOUGH study.. Annual European Congress of Rheumatology 2019 (EULAR 2019) 2019.06.14 Madrid, Spain

15. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢発症関節リウマチの診断と治療 . 第 40 回日本炎症 · 再生医学会 2019.07.17

16. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 溝口史高. 滑膜線維芽細胞を標的とした新たな関節リウマチ治療戦略開発の展望. 第 12 回膠原病サマーセミナー in KOBE 2019.07.27

17. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢者関節リウマチの治療のこつ . 日本リウマチ学会全国中央教育研修会　東京大会 アニュアルレクチャーコース 2019.08.25

18. [膠原病 · リウマチ内科学 : 木村　直樹] 星合 愛子, 楠本 康香, 木村 直樹, 星合 泰治, 相田 貴絵, 野末 杏奈, 浜 文奈, 岩淵 佑介, 有福 愛美, 渡邊 麻里子, 鈴木 朋, 田村 昌平, 竹内 陽平, 櫻井 誠治, 篠塚 修. 関節リウマチ患者の口腔内状態および口腔保健行動についての検討. 障害者歯科 2019.09.01

19. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢関節リウマチの薬物治療 . 第２９回日本リウマチ学会近畿支部学術集会 2019.09.07

20. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 小宮 陽仁, 野田 聖二, 溝口 史高. 転写因子 Gli3 の抑制により滑膜線維芽細胞からの IL-6 産生と細胞増殖が抑制される. 日本臨床免疫学会総会プログラム · 抄録集 2019.10.01

21. [膠原病 · リウマチ内科学 : 木村　直樹] 馬場 洋行, 木村 直樹, 溝口 史高, 金兼 弘和, 長尾 俊景, 名島 悠峰, 今井 陽一, 佐藤 元彦, 上阪 等, 森尾 友宏, 小池 竜司. サルコイドーシス様の多臓器病変の治療中に、免疫不全症、肺胞蛋白症、骨髄異形成症候群を発症した GATA2 異常症の一例. 日本臨床免疫学会総会プログラム · 抄録集 2019.10.01

22. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 溝口史高. 関節リウマチ治療における bDMARDs の使い分けを考察する. RA Meet The Expert 仙台 2019.10.10

23. [膠原病 · リウマチ内科 : 神谷　麻理] 神谷 麻理、川畑 仁人、上阪 等、溝口 史高. Necroptosis 阻害は実験的多発性筋炎モデルにおいて筋細胞死と炎症細胞浸潤を抑制し筋力を改善させる. 第 47 回日本臨床免疫学会総会 2019.10.18 ロイトン札幌

24. [膠原病 · リウマチ内科 : 神谷　麻理] 神谷 麻理、川畑 仁人、上阪 等、溝口 史高. Necroptosis 阻害は実験的多発性筋炎モデルにおいて筋細胞死と炎症介在因子の放出、炎症細胞浸潤を抑制し筋力を改善させる. 第 5 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25 アキバプラザ内「アキバホール」

25. [膠原病 · リウマチ内科 : 梅澤　夏佳] 荻野 絢, 大谷 泰, 宮本 翔平, 宮下 明子, 梅澤 夏佳, 小林 正樹, 西田 陽一郎, 石橋 哲, 三條 伸夫, 石川 欽也, 横田 隆徳. 抗 HMGCR 抗体陽性壊死性ミオパチー 3 症例の治療法の検討. 臨床神経学 2019.11.01

26. [膠原病 · リウマチ内科 : 神谷　麻理] Mari Kamiya, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka, Fumitaka Mizoguchi. Inhibition of Necroptosis Suppresses Muscle Cell Death and Inflammatory Infiltrate, and Improves Muscle Strength in Experimental Polymyositis. 2019 ACR/ARP Annual meeting 2019.11.10 Atlanta, GA, USA

27. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢者 感染症の管理. 第 34 回日本臨床リウマチ学会 2019.11.30

28. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 庭野智子、細矢匡、溝口文高、今井耕輔、森尾友宏、小池竜司. 冠動脈病変による心筋梗塞を契機に診断した A20 ハプロ不全症の一成人例. 日本リウマチ学会関東支部学術集会 2019.12 東京

29. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢関節リウマチ治療の最適化. 2019.12.01

30. [生涯免疫難病学講座 : 杉原　毅彦] 杉原 毅彦. 高齢者関節リウマチの治療のこつ . 日本リウマチ学会全国中央教育研修会　大阪大会 アニュアルレクチャーコース 2019.12.08

31. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 溝口史高. 滑膜病理の単一細胞 · 分子レベルでの脱構築による関節リウマチの病態解明. ゼルヤンツ Web 講演会 2019.12.25

[受賞]

1. [膠原病 · リウマチ内科 : 神谷　麻理] ICW Excellent Abstract Award, 日本リウマチ学会, 2019 年 04 月

[社会貢献活動]

1. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 会員, 日本生態系協会, 2005 年 01 月 01 日 - 現在

2. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 非常勤医師, 王子生協病院, 2010 年 11 月 01 日 - 現在

3. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 健康相談医, 日本女子大学, 2011 年 04 月 01 日 - 現在

4. [医療イノベーション推進センター : 小池　竜司] 文京区サッカー協会会長, 文京区サッカー協会, 2016 年 04 月 01 日 - 現在

5. [膠原病 · リウマチ内科学 : 溝口　史高] 他大学発表の関節炎の悪性破骨細胞の発見に関する論文の発見の意義、課題は何か, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 11 月 18 日

皮膚科学

Dermatology

教　　授	横関博雄
准 教 授	並木　剛
講　　師	宇賀神つかさ、西田真紀子
特任講師	高山かおる
助　　教	野老翔雲、端本宇志（研究休業）、吉岡勇輔
医　　員	片桐正博、近藤麻代
レジデント	飯田忠恒、小笹静佳、小田充思、生田目拓、和田昇悟
大学院生（博士）	稲澤美奈子、古屋亜衣子、中村美智子
	野嶋浩平、加藤恒平、Sally Eshiba、石川貴裕、
	Al-Busani Hind Abdullah Ahmed,
大学院生（修士）	森　有加利、白根　篤、深江大毅
技術補佐員	宮岸千谷子
事務補佐員	阪田昌江、林真由子

(1)　分野概要

当講座は、皮膚に表現されるすべての疾患を対象とした教育、診療、研究を担当している。

1）教育
卒前教育では、一般医として必要な皮膚の解剖学、生理学、免疫学、薬理学などの基礎知識とそれに基づく皮膚疾患の理解に重点をおき、外来での見学、ベットサイドティーチングを中心とした教育を行う。特に医学部３年生のブロック講義では「皮膚 · アレルギー · 膠原病ブロック」を担当している。
卒後教育は、専門医としての皮膚科学の基礎的知識の修得と臨床医としての技術 · 手技の習熟を行い、「皮膚科学から見る人間学」の研鑽をつむことを目標としている。

2）臨床
皮膚科学の臨床は、皮膚に表現される微細な変化から全身の生体状態を把握し、疾病の早期診断 · 早期治療を行うことにある。外来 · 入院患者を通じて皮膚徴候の検出と理解の訓練、皮膚徴候からの内臓諸器官の機能の推測とその証明、皮膚疾患の原因 · 誘因の検出方法、外用療法、外科的手技を用いた治療、内科的治療を駆使して疾病の治療を行っている。

3）研究
皮膚に表現される疾患の全てを対象とする皮膚科学では、その研究対象が多岐にわたる。当教室では種々の皮膚疾患の病因 · 病態を免疫学的アプローチにより解明することに努力している。当教室のこれまでの研究業績を基盤として、免疫アレルギー疾患、腫瘍等の研究を行っている。
（1）接触過敏症の研究
接触過敏症のメカニズムについて、免疫担当細胞、各種のメディエーターやサイトカインの役割解析とそれらに伴う細胞内シグナル伝達機構の解析を行っている。臨床的には接触皮膚炎診療ガイドラインを策定した。
（2）アトピー性皮膚炎の研究
アトピー性皮膚炎での炎症反応についてサイトカイン、細胞接着分子、炎症細胞の動態を観察し、アトピー性皮膚炎炎症の再構築を行い、アトピー性皮膚炎の本態を探る研究を行っている。またアトピー性皮膚炎にける各種治療薬の検討、新しい核酸医薬品などの治療法の開発を行っている。さらに免疫反応と皮膚バリア機能との関わりについても研究をおこなっている。

（３）好酸球の研究
皮膚炎症の場に出現する好酸球の役割を明かにするため、好酸球浸潤炎症モデルの作成を行い、この動物モデルを用いて好酸球炎症における好酸球の役割を検討している。またヒト好酸球を用いてその機能や遊走、接着分子の解析を行っている。
（４）好塩基球の研究
好塩基球の炎症における役割が最近あらためて注目されてきている。現在、マウス好塩基球の機能や皮膚への浸潤機序について好酸球と同様に研究を進めている。またヒト皮膚疾患における好塩基球の分布やその役割について解析を行っている。最近、好塩基球における亜鉛シグナルの役割を解析している。
（５）皮膚炎症におけるプロスタグランディン D2 の役割に関する研究
プロスタグランディン D2 はアレルギー炎症の成立過程において重要であることがわかり最近注目を集めている。現在研究室ではマウス皮膚炎症モデルを用いてプロスタグランディン D2 やその受容体 DP1 と CRTH2 の機能を解析している。また同時にヒトの炎症性皮膚疾患におけるプロスタグランディン D2 産生細胞やその作用の研究を行っている。
（６）乾癬の研究
乾癬は難治性皮膚疾患の一つであり、多くの研究施設でさかんに病態解析が進められている。当教室では Th1、Th17 細胞に選択的に発現されている Tim-3 に着目し、乾癬患者細胞における発現とその意義、さらには治療の標的としての可能性について研究している。
（７）発汗異常の研究
多汗症はしばしばＱＯＬを低下させ、精神的にも大きな負担となる疾患である。しかしながら未だ有効な治療法がない。現在、多汗症、無汗症をふくめた発汗異常においてそのメカニズムの研究をおこなっており、有効な治療法の開発を目指している。さらに診療ガイドラインの策定も当科を中心に行った。最近、光コヒーレンストモグラフィ（ＯＣＴ）という光干渉を利用した汗管の三次元的解析を行っている。
（８）痒みの研究
痒みは皮膚疾患において重要な症候の一つである。にもかかわらず痒みのメディーターやその成立機序の研究は非常に遅れている。現在、マウス掻破行動モデルなどを用いて皮膚炎症での痒みの機序や止痒薬の効果について解析している。
（９）痒疹の研究
痒疹は診断基準 · 治療指針が確立されていない。厚生労働省難治疾患克服事業研究班の班長として、痒疹診療ガイドライン策定と病態解析を行っている。また痒疹マウスモデルの開発を試み、その発症機序の検討を進めている。
（１０）血管肉腫の治療に関する研究
血管肉腫は臨床的に悪性度が高く、皮膚腫瘍のなかでは最も治療が難しい疾患といえる。当教室では不活化センダイウィルス HVJ を用いた免疫療法の研究を行い、将来的な臨床応用を目指している。
（１１）ヒト iPS 細胞作製技術を利用した研究
近年大きな話題となっているヒト iPS 細胞に関する研究も当教室において行われている。ゲノム編集の技術を駆使して、アレルギー性皮膚炎症反応における遺伝子変異の影響などについての研究をスタートしたところである。大阪大学や広島大学との共同研究も進行中である。
（１２）食物アレルギーの研究
蛋白抗原を経皮感作することにより食物アレルギーを発症するマウスモデルを作成している。

(2) 研究業績

[原著]

1. Hashimoto T, Satoh T, Yokozeki H. Prurigo successfully treated with duloxetine hydrochloride. The Australasian journal of dermatology. 2019.01;

2. Handa Y, Ugajin T, Igawa K, Hamamoto H, Kobayashi K, Komatsuno T, Yamamoto T, Kawahara K, Yokozeki H. STAT6 decoy oligodeoxynucleotide (ODN)-containing ointment more potently inhibits mouse skin inflammation when formulated with ionic liquid technology than as a traditional Vaseline ointment. Allergology international : official journal of the Japanese Society of Allergology. 2019.01;

3. 小川 晋司, 岩本 雄太郎, 小見川 知佳, 野老 翔雲, 横関 博雄. 多発脳神経麻痺を合併した帯状疱疹の 1 例 皮膚科の臨床. 2019.01; 61(1); 119-122

4. Omigawa Chika, Namiki Takeshi, Ueno Makiko, Ugajin Tsukasa, Miura Keiko, Yokozeki Hiroo. Case of Wells' syndrome: A rare association with the clinical course of chronic lymphocytic leukemia JOURNAL OF DERMATOLOGY. 2019.02; 46(2); E57-E59

5. Nakamura M., Namiki T., Munetsugu T., Hashimoto T., Fujimoto T., Yokozeki H.. Image Gallery: Acquired anhidrosis associated with alcohol-related peripheral neuropathy, a potential cause of anhidrosis due to reduced innervation of eccrine glands BRITISH JOURNAL OF DERMATOLOGY. 2019.02; 180(2); E35

6. Omigawa Chika, Namiki Takeshi, Ueno Makiko, Ugajin Tsukasa, Miura Keiko, Yokozeki Hiroo. Case of Wells' syndrome: A rare association with the clinical course of chronic lymphocytic leukemia(和訳中) The Journal of Dermatology. 2019.02; 46(2); e57-e59

7. 小川 晋司, 大槻 友紀, 野老 翔雲, 立石 千晴, 鶴田 大輔, 横関 博雄. 【水疱症・膿疱症】 免疫グロブリン大量静注療法が奏効した後天性表皮水疱症の 1 例 皮膚科の臨床. 2019.02; 61(2); 193-197

8. 小見川 知佳, 端本 宇志, 花房 崇明, 並木 剛, 井川 健, 横関 博雄. 全身性エリテマトーデスと抗ラミニン 332 型類天疱瘡の経過中に発症した ST 合剤による多発性固定薬疹の 1 例 臨床皮膚科. 2019.02; 73(2); 123-128

9. 若佐 卓矢, 小川 晋司, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 横関 博雄, 高山 かおる, 小林 征洋. パルブアルブミンが原因抗原と考えられた魚アレルギーの 3 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.02; 129(2); 219

10. Shibama S., Ugajin T., Yamaguchi T., Yokozeki H.. Bilirubin oxidation derived from oxidative stress is associated with disease severity of atopic dermatitis in adults CLINICAL AND EXPERIMENTAL DERMATOLOGY. 2019.03; 44(2); 153-160

11. Amano M, Namiki T, Munetsugu T, Nakamura M, Hashimoto T, Fujimoto T, Yokozeki H. Dyshidrosis associated with diabetes mellitus: Hypohidrosis associated with diabetic neuropathy and compensated hyperhidrosis. The Journal of dermatology. 2019.03;

12. Hashimoto T, Satoh T, Karasuyama H, Yokozeki H. Amphiregulin from basophils amplifies basophil-mediated chronic skin inflammation. The Journal of investigative dermatology. 2019.03;

13. Namiki T, Hsieh M, Iwamoto Y, Ugajin T, Tanaka K, Mori H, Miura K, Yokozeki H. Subcutaneous ossifying fibromyxoid tumor of the scalp: a potential importance of CT, MRI, and PET/CT on the diagnosis. International journal of dermatology. 2019.03;

14. 謝 明秀, 小川 晋司, 野老 翔雲, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 三浦 圭子, 横関 博雄. 多発リンパ節・肝転移を呈した肛門管癌による二次性乳房外 Paget 病の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.03; 129(3); 367

15. 片桐 正博, 並木 剛, 横関 博雄. 左顔面の多汗を主訴とした Harlequin 症候群の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.03; 129(3); 369

16. 内田 千恵, 並木 剛, 横関 博雄, 三浦 圭子. 慢性円板状エリテマトーデスに続発した有棘細胞癌の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.03; 129(3); 369

17. 野老 翔雲, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 横関 博雄, 今井 耕輔. 播種状 BCG 感染症治療中に非結核性抗酸菌症を合併した NEMO 遺伝子異常による外胚葉形成不全免疫不全症 日本皮膚科学会雑誌. 2019.03; 129(3); 403

18. Kato Kohei, Namiki Takeshi, Kawai Rana, Miura Keiko, Yokozeki Hiroo, Katagiri Kazumoto. Multiple Basal Cell Carcinomas with Infundibular Structures and Trichoblastoma ANNALS OF DERMATOLOGY. 2019.04; 31(2); 259-261

19. Furusawa E, Ohno T, Nagai S, Noda T, Komiyama T, Kobayashi K, Hamomato H, Miyashin M, Yokozeki H, Azuma M. Silencing of PD-L2/B7-DC by Topical Application of Small Interfering RNA Inhibits Elicitation of Contact Hypersensitivity. The Journal of investigative dermatology. 2019.04;

20. 並木 剛, 松村 寛行, 谷口 智憲, 河上 裕, 横関 博雄, 西村 栄美. 悪性黒色腫細胞におけるマイクロアレイを用いた NUAK2 下流シグナル伝達路の検討 日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会プログラム・抄録集. 2019.04; 35 回; 124

21. 中村 美智子, 並木 剛, 横関 博雄. Small fiber neuropathy による無汗症の末梢神経の免疫組織学的解析 発汗学. 2019.04; 26(1); 23-25

22. 内田 千恵, 並木 剛, 横関 博雄, 三浦 圭子. 円板状エリテマトーデスに発症した疣状癌・有棘細胞癌の 1 例 日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会プログラム・抄録集. 2019.04; 35 回; 135

23. アルブサニ・ヘンドゥ , 横関 博雄, 並木 剛. 多様な皮膚腫瘍における NUAK2 と p-Akt の発現 (Expression of NUAK2 and p-Akt in various skin tumors) 日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会プログラム・抄録集. 2019.04; 35 回; 123

24. 宇賀神 つかさ, 横関 博雄. 慢性痒疹と類縁疾患 日本皮膚科学会雑誌. 2019.04; 129(4); 576

25. アルブサニ・ヘンドウ , 横関 博雄, 並木 剛. 皮膚悪性腫瘍における Phospho-Akt 発現の検討 日本皮膚科学会雑誌. 2019.04; 129(4); 584

26. 田中 顕太郎, 森 弘樹, 並木 剛, 横関 博雄. 高齢者の治療:あなたならどうする　当院での高齢皮膚悪性腫瘍症例　特に遊離組織移植による再建術を必要とした症例について 日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会プログラム・抄録集. 2019.04; 35 回; 81

27. Hashimoto T., Kursewicz C., Fayne R., Nanda S., Shah S., Nattkemper L., Yokozeki H., Yosipovitch G.. Pathophysiology of itch in bullous pemphigoid JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY. 2019.05; 139(5); S176

28. 吉岡 勇輔, 飯田 忠恒, 内田 千恵, 並木 剛, 横関 博雄. Wiskott-Aldrich 症候群に合併した基底細胞癌の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(6); 1350

29. Namiki Takeshi, Hashimoto Takashi, Omigawa Chika, Fujimoto Tomoko, Ugajin Tsukasa, Miura Keiko, Satoh Takahiro, Nakano Hajime, Yokozeki Hiroo. び漫性網状色素沈着過剰および合指症に全身性無汗症を合併した 1 症例 (Case of generalized anhidrosis associated with diffuse reticular hyperpigmentation and syndactyly) The Journal of Dermatology. 2019.05; 46(5); e154-e155

30. 森 有加利, 岡田 康平, 宇賀神 つかさ, 横関 博雄. 動物モデル 3:　その他のアレルギー疾患　経皮感作型食物アレルギーマウスモデルにおける経口免疫寛容誘導の検討 アレルギー. 2019.05; 68(4-5); 541

31. 内田 千恵, 並木 剛, 三浦 圭子, 横関 博雄. 右鼠径に生じた異所性子宮内膜症の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(6); 1351

32. Al-Busani Hind, Al-Sobaihi Saber, Yokozeki Hiroo, Namiki Takeshi. 多様な皮膚腫瘍における NUAK2 と Phospho-Akt 発現についての免疫組織化学的分析 (Immunohistochemical Analysis of NUAK2 and Phospho-Akt Expression in Various Skin Tumors) 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1148

33. 吉岡 勇輔, 飯田 忠恒, 内田 千恵, 並木 剛, 横関 博雄. 当院で経験した減汗症を主訴としたアトピー性皮膚炎の 2 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(6); 1350

34. 千貫 祐子, 秀 道広, 鼻岡 佳子, 岡部 貴裕, 福永 淳, 足立 厚子, 宇賀神 つかさ, 横関 博雄, 森田 栄伸. 成人小麦アレルギー患者 20 例における抗 IgE 抗体長期療法の有効性の検討 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1181

35. 鈴木 瑠美, 並木 剛, 横関 博雄. 本邦スポロトリコーシス報告例 25 年間の臨床的検討 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1221

36. 稲澤 美奈子, 小見川 知佳, 宗次 太吉, 藤本 智子, 野老 翔雲, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 横関 博雄. 無汗性外胚葉形成不全症におけるアレルギー疾患合併の検討 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1173

37. 宇賀神 つかさ, 横関 博雄. 痒疹のメカニズムに基づいたピンポイントな治療法の開発 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1071

38. 横関 博雄. 皮膚科学と発汗学の接点 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 993

39. 井上 梨紗子, 狭間 優里恵, 山本 亜美, 立石 千晴, 片桐 正博, 並木 剛, 横関 博雄. 腫瘍随伴性天疱瘡を強く考えたが腫瘍性病変を検出できなかった 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(6); 1348

40. Ogawa Shinji, Namiki Takeshi, Uchida Chie, Nojima Kohei, Miura Keiko, Tanaka Masaru, Yokozeki Hiroo. 色素性 Bowen 病とよく似た低メラニン色素性黒色腫と、その鑑別が困難なダーモスコピー像 (Hypomelanotic melanoma simulating pigmented Bowen's disease and its challenging dermoscopic features) The Journal of Dermatology. 2019.05; 46(5); e173-e175

41. Namiki Takeshi, Nojima Kohei, Chikazawa Sakiko, Iwamoto Yutaro, Otsuki Yuki, Albusani Hind, Miura Keiko, Kiyokawa Yusuke, Asakage Takahiro, Yokozeki Hiroo. 黒色腫に対するニボルマブの劇的な効果と免疫関連肝毒性　ニボルマブによる肝毒性の詳細な組織病理学的および免疫組織化学的分析 (Dramatic effect of nivolumab against melanoma and immune-related liver toxicity: A detailed histopathological and immunohistochemical analysis of nivolumab-induced liver toxicity) The Journal of Dermatology. 2019.05; 46(5); e182-e183

42. 横関 博雄. 【指定難病ペディア 2019】個別の指定難病　皮膚・結合組織系　特発性後天性全身性無汗症 [指定難病 163] 日本医師会雑誌. 2019.06; 148(特別 1); S144

43. 岩本 雄太郎, 小見川 知佳, 端本 宇志, 花房 崇明, 並木 剛, 井川 健, 横関 博雄. コントロール不良の糖尿病患者に生じた黄色ブドウ球菌性蜂窩織炎に続発した IgA 血管炎の 1 例 臨床皮膚科. 2019.06; 73(7); 499-503

44. 大槻 友紀, 並木 剛, 横関 博雄. 東京医科歯科大学皮膚科における mucosal melanoma 10 例の検討 西日本皮膚科. 2019.06; 81(3); 251

45. 稲澤 美奈子, 小見川 知佳, 宗次 太吉, 藤本 智子, 野老 翔雲, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 横関 博雄. 無汗性外胚葉形成不全症におけるアレルギー疾患合併の検討 日本発汗学会総会プログラム・抄録集. 2019.06; 27 回; 32

46. 野老 翔雲, 飯田 忠恒, 吉岡 勇輔, 西田 真紀子, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 横関 博雄. 特発性後天性全身性無汗症 (AIGA) に続発したアトピー性皮膚炎の 2 例 日本発汗学会総会プログラム・抄録集. 2019.06; 27 回; 49

47. Ugajin Tsukasa, Yokozeki Hiroo. 痒疹患者における抗免疫グロブリン E 療法の有効性　パイロットスタディー (Efficacy of anti-immunoglobulin E therapy in patients with prurigo: A pilot study) Journal of Cutaneous Immunology and Allergy. 2019.06; 2(3); 75-81

48. Minghsiu Hsieh, Shown Tokoro, Tsukasa Ugajin, Takeshi Namiki, Keiko Miura, Hiroo Yokozeki. Ultrasonography as an auxiliary diagnostic tool for morphea profunda: A case report. J. Dermatol.. 2019.07; 46(7); 626-630

49. Hashimoto T, Kursewicz CD, Fayne RA, Nanda S, Shah SM, Nattkemper L, Yokozeki H, Yosipovitch G. Pathophysiologic mechanisms of itch in bullous pemphigoid. Journal of the American Academy of Dermatology. 2019.07;

50. Handa Yutaro, Ugajin Tsukasa, Igawa Ken, Hamamoto Hidetoshi, Kobayashi Katsunori, Komatsuno Takao, Yamamoto Toshinori, Kawahara Kazuo, Yokozeki Hiroo. STAT6 decoy oligodeoxynucleotide(ODN) 含有軟膏は従来のワセリン軟膏として製剤化するよりもイオン液体技術を用いて製剤化するほうがマウス皮膚炎症をより強力に抑制する (STATE decoy oligodeoxynucleotide(ODN)-containing ointment more potently inhibits mouse skin inflammation when formulated with ionic liquid technology than as a traditional Vaseline ointment) Allergology International. 2019.07; 68(3); 380-382

51. Hsieh Minghsiu, Tokoro Shown, Ugajin Tsukasa, Namiki Takeshi, Miura Keiko, Yokozeki Hiroo. Ultrasonography as an auxiliary diagnostic tool for morphea profunda: A case report(和訳中) The Journal of Dermatology. 2019.07; 46(7); 626-630

52. 横関 博雄. 【医薬品副作用学 (第 3 版) 下-薬剤の安全使用アップデート-】臓器・系統別副作用各論　重大な副作用を中心に　皮膚　接触皮膚炎 日本臨床. 2019.07; 77(増刊 4 医薬品副作用学 (下)); 29-34

53. Ishikawa Takahiro, Hashimoto Takashi, Munetsugu Takichi, Yokozeki Hiroo, Satoh Takahiro. Increased β-endorphin and autotaxin in patients with prurigo(和訳中) Journal of Cutaneous Immunology and Allergy. 2019.08; 2(4); 94-101

54. 飯田 忠恒, 吉岡 勇輔, 内田 千恵, 宇賀神 つかさ, 横関 博雄. ウマアレルギーと多種の食物アレルギーを併発した 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.08; 129(9); 1925

55. 野老 翔雲, 謝 明秀, 大竹 里奈, 内田 智恵, 小見川 知佳, 大槻 友紀, 小川 晋司, 端本 宇志, 花房 崇明, 並木 剛, 井川 健, 横関 博雄. ステロイド内服療法が関節拘縮に著効した深在性モルフェア 西日本皮膚科. 2019.08; 81(4); 330

56. Amano Maki, Namiki Takeshi, Munetsugu Takichi, Nakamura Michiko, Hashimoto Takashi, Fujimoto Tomoko, Yokozeki Hiroo. 糖尿病を伴う発汗異常　糖尿病性ニューロパチーおよび代償性多汗症と関連する乏汗症 (Dyshidrosis associated with diabetes mellitus: Hypohidrosis associated with diabetic neuropathy and compensated hyperhidrosis) The Journal of Dermatology. 2019.08; 46(8); e292-e293

57. 生田目 拓, 片桐 正博, 稲澤 美奈子, 並木 剛, 横関 博雄. 結節性痒疹との鑑別に難渋した、結節型類天疱瘡の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.08; 129(9); 1926

58. 和田 昇悟, 片桐 正博, 並木 剛, 横関 博雄. 骨髄癌腫症を呈し急激な経過を辿った足底悪性黒色腫 日本皮膚科学会雑誌. 2019.08; 129(9); 1925

59. Okiyama Naoko, Yamaguchi Yukie, Kodera Masanari, Hamaguchi Yasuhito, Yokozeki Hiroo, Ishiguro Naoko, Fujimoto Manabu. Distinct Histopathologic Patterns of Finger Eruptions in Dermatomyositis Based on Myositis-Specific Autoantibody Profiles JAMA DERMATOLOGY. 2019.09; 155(9); 1080-1082

60. Nakagawa Y., Chinuki Y., Ueda K., Tsedendorj O., Ugajin T., Yokozeki H., Morita E.. Prevalence and regional differences of sensitization to galactose-alpha-1,3-galactose and/or cetuximab in Japan JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY. 2019.09; 139(9); S244

61. Hashimoto Takashi, Satoh Takahiro, Yokozeki Hiroo. Pruritus in ordinary scabies: IL-31 from macrophages induced by overexpression of thymic stromal lymphopoietin and periostin ALLERGY. 2019.09; 74(9); 1727-1737

62. Wataya-Kaneda M., Nagai H., Ohno Y., Yokozeki H., Fujita Y., Yoshida K., Ogai M., Yoshida Y., Asahina A., Tateishi C.. Safety and efficacy of sirolimus gel therapy for patients with TSC involving facial skin lesions in a long-term clinical trial JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY. 2019.09; 139(9); S230

63. Hashimoto T, Kursewicz CD, Fayne RA, Nanda S, Shah SM, Nattkemper L, Yokozeki H, Yosipovitch G. Mechanisms of Itch in Stasis Dermatitis: Significant Role of IL-31 from Macrophages. The Journal of investigative dermatology. 2019.10;

64. Al-Busani Hind, Yokozeki Hiroo, Al-Sobaihi Saber, Namiki Takeshi. NUAK2 localization in the normal skin and its contribution to skin carcinogenesis with Yes-associated protein(和訳中) 日本研究皮膚科学会年次学術大会・総会プログラム. 2019.10; 44 回; 212

65. Azuma M., Furusawa E., Nagai S., Yokozeki H.. Silencing of PD-L2 by topical application of small interfering RNA inhibits elicitation of contact hypersensitivity EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 2019.10; 49; 1402-1403

66. 横関 博雄. 【眼科医のための皮膚疾患アトラス】花粉症と眼瞼炎 OCULISTA. 2019.10; (79); 19-23

67. 片桐 正博, 稲澤 美奈子, 野老 翔雲, 並木 剛, 横関 博雄. 【色のついた皮膚病《赤》】臨床例　四肢に滲出性紅斑を呈した伝染性単核球症 皮膚病診療. 2019.10; 41(10); 921-924

68. 鈴木 瑠美, 並木 剛, 横関 博雄. 本邦スポロトリコーシス報告例 25 年間の臨床的検討 日本医真菌学会雑誌. 2019.10; 60(Suppl.1); 114

69. Shown Tokoro, Takeshi Namiki, Tsukasa Ugajin, Keiko Miura, Masaru Tanaka, Hiroo Yokozeki. Hereditary hemorrhagic telangiectasia (Rendu-Osler-Weber's disease): detailed assessment of skin lesions by dermoscopy and ultrasound. Int. J. Dermatol.. 2019.11; 58(11); e224-e226

70. Chinuki Y, Yagami A, Adachi A, Matsunaga K, Ugajin T, Yokozeki H, Hayashi M, Katayama I, Kohno K, Shiwaku K, Morita E. In vitro basophil activation is reduced by short-term omalizumab treatment in hydrolyzed wheat protein allergy. Allergology international : official journal of the Japanese Society of Allergology. 2019.11;

71. 横関 博雄. 【知っておくべき・知っておきたい小児の皮膚疾患/症状】部位別皮膚疾患/症状　汗の異常　多汗症・無汗症 小児科診療. 2019.11; 82(11); 1549-1556

72. 横関 博雄. 接触皮膚炎 日本皮膚免疫アレルギー学会雑誌. 2019.11; 3(1); 107

73. 野老 翔雲, 宇賀神 つかさ, 並木 剛, 横関 博雄. 痒疹型アトピー性皮膚炎に対する Dupilumab の有効性についての検討 日本皮膚免疫アレルギー学会雑誌. 2019.11; 3(1); 215

74. Murota H, Yamaga K, Ono E, Murayama N, Yokozeki H, Katayama I. Why does sweat lead to the development of itch in atopic dermatitis? Experimental dermatology. 2019.12; 28(12); 1416-1421

[社会貢献活動]

1. スギ花粉抗原による空気伝搬性接触皮膚炎について, ＮＨＫ, ＮＨＫ「ガッテン！」, 2019 年 01 月 30 日
2. 花粉皮膚炎, ウェザーニュース, ウェザーニュースタッチ (スマートフォン用アプリ), 2019 年 03 月 06 日
3. 日本皮膚科学会キャリア支援, 日本皮膚科学会, 日本皮膚科学会キャリア支援ニュースレター, 2019 年 04 月 05 日

4. あせも · 汗かぶれの原因と対策, 日本経済新聞社, NIKKEI プラス 1, 2019 年 07 月 12 日

5. 花粉皮膚炎について, 毎日新聞社, 毎日新聞, 2019 年 10 月 30 日

NCCHD 成育医学分野
NCCHD Child Health and Development

連携教授　阿久津英憲
連携教授　小野寺雅史
連携教授　深見 真紀
連携教授　秦 健一郎
連携教授　高田 修治
連携教授　松本　健治

NCCHD 成育医学分野は、独立行政法人国立成育医療研究センター（NCCHD）との連携大学院として、平成 25 年 6 月に発足した（現在、国立研究開発法人国立成育医療研究センター）。

(1) 教育

これまでの臨床医学的枠にとらわれず、ヒト生命の誕生から発達までを最新の分子生物学、遺伝学レベルで教育する。受精から始まり、発生・発育し次世代へつながる「人のライフサイクル」に関連する様々な健康問題を包括的に捉えるのが成育医学であり、NCCHD では、様々な機能やツールを活かした教育プログラムを提供する。生命科学を生殖発生学、周産期・胎児発生学、そして発生・発達医学の視点を基盤とし実践的な発生学的知識を身につけ、成育医療へ派生するダイナミズムについて学ぶとともに実践的知識を身につける。

(2) 研究

NCCHD 成育医学分野は、2013 年 6 月に発足し、6 名の連携教官は以下の 6 つの研究部で研究を行 っている。

１．受精卵の全能性獲得、リプログラミング、多能性幹細胞を対象に発生、生殖医学、疾患、再生医学研究
（国立成育医療研究センター研究所　再生医療センター生殖医療研究部　部長　阿久津英憲）

受精卵の全能性獲得、リプログラミング、多能性幹細胞を対象に初期発生の分子機序、生殖医学、疾患研究そして再生医療への応用等の研究を行う。

２．フローサイトメトリーにより細胞表面マーカー解析と細胞性質や免疫不全症病態の解明に関する研究
（国立成育医療研究センター研究所　成育遺伝研究部　部長　小野寺雅史）

小児の難治性遺伝性疾患に関わる原因遺伝子を同定し、その機能を解析することで遺伝子ベースでの新たな治療法の開発を目指す研究を行っている。具体的には、疾患 iPS 細胞の樹立とその解析ならびに臨床用ベクターの開発を行っている。フローサイトメトリーにより細胞表面マーカーを調べ、細胞の性質や患者の病態等を解析する。

３．メタゲノム・エピゲノム解析と遺伝子異常の解明による先天性疾患分子基盤に関する研究
（国立成育医療研究センター研究所　分子内分泌研究部　部長　深見真紀）

先天性疾患の分子基盤の解明。臨床サンプルの遺伝子解析（シークエンス、コピー数解析、メチル化解析など）によって、疾患発症に関与する遺伝子異常を解明する。

４．メタゲノム・エピゲノム解析を駆使したシステムバイオロジーにより周産期病態の分子機構に関する研究
（国立成育医療研究センター研究所　周産期病態研究部　部長　秦　健一郎）

胎児と胎児付属物（胎盤）の発生・分化異常およびそれに伴う周産期の病気解明を目指す。ゲノム解析、エピジェネティクス等を駆使したシステムバイオロジーにより周産期病態の分子機構を解明する。

５．発生遺伝学、発生工学、エピゲノム解析と性分化、生殖腺形成、ゲノムインプリントの分子機構に関する研究
（国立成育医療研究センター研究所　システム発生・再生医学研究部　部長　高田修治）

発生遺伝学、分子生物学、発生工学、エピジェネティクス等を駆使し、性分化、生殖腺形成、ゲノムインプリントなどの分子機構を明らかにすることにより、疾患の原因同定やモデルマウス作成を目指す。

６．分子生物学、オミックス統合解析を駆使した難治アレルギー病態の分子機構に関する研究

（国立成育医療研究センター研究所　免疫アレルギー・感染研究部　部長　松本健治）

アレルギー疾患を発症する小児の割合は近年増加傾向にあり、このようなアレルギー疾患の増加には、主として環境因子が大きく関与していると考えられる。アレルギー研究室では、近年新たに同定された免疫細胞である自然リンパ球に着目しアレルギー疾患の発症や重症化の仕組みを明らかにし、それを応用した新たな発症予防法の開発を目指して研究を行っています。消化管アレルギーは乳幼児に好発する、食物に対する免疫応答によって消化器症状を呈するアレルギーです。IgE 抗体を介さないために診断が難しく、臨床での課題となっています。免疫療法研究室では、患者の早期診断や治療効果判定に有用なバイオマーカーを同定し、成育センター病院での治療に活用しています。

（3）研究業績

［原著］

1. Inoue M, Kajiwara K, Yamaguchi A, Kiyono T, Samura O, Akutsu H, Sago H, Okamoto A, Umezawa A. Autonomous trisomic rescue of Down syndrome cells. Lab Invest. 2019; 99 (6): 885-897.
2. Ogawa S, Yamada M, Nakamura A, Sugawara T, Nakamura A, Miyajima S, Harada Y, Ooka R, Okawa R, Miyauchi J, Tsumura H, Yoshimura Y, Miyado K, Akutsu H, Tanaka M, Umezawa A, Hamatani T. Zscan5b Deficiency Impairs DNA Damage Response and Causes Chromosomal Aberrations During Mitosis. Stem Cell Reports. 2019 Jun 11; 12(6): 1366-1379.
3. Yoshida T, Miyado M, Mikami M, Suzuki E, Kinjo K, Matsubara K, Ogata T, Akutsu H, Kagami M, Fukami M. Aneuploid rescue precedes X-chromosome inactivation and increases the incidence of its skewness by reducing the size of the embryonic progenitor cell pool. Hum Reprod. 2019 Sep 29;34(9):1762-1769.
4. Ito C, Akutsu H, Yao R, Yoshida K, Yamatoya K, Mutoh T, Makino T, Aoyama K, Ishikawa H, Kunimoto K, Tsukita S, Noda T, Kikkawa M, Toshimori K. Odf2 haploinsufficiency causes a new type of decapitated and decaudated spermatozoa, Odf2-DDS, in mice. Sci Rep. 2019 Oct 3;9(1):14249.
5. Tsuchida N, Kojima J, Fukuda A, Oda M, Kawasaki T, Ito H, Kuji N, Isaka K, Nishi H, Umezawa A, Akutsu H*. Placenta. Transcriptomic features of trophoblast lineage cells derived from human induced pluripotent stem cells treated with BMP 4. 2019 Oct 9; 89: 20-32.
6. Muraya K, Kawasaki T, Yamamoto T, Akutsu H. Enhancement of Cellular Adhesion and Proliferation in Human Mesenchymal Stromal Cells by the Direct Addition of Recombinant Collagen I Peptide to the Culture Medium. Biores Open Access. 2019 Nov 22;8(1):210-218.
7. Tanase-Nakao K, Mizuno K, Hayashi Y, Kojima Y, Hara M, Matsumoto K, Matsubara Y, Igarashi M, Miyado M, Fukami M. Dihydrotestosterone induces minor transcriptional alterations in genital skin fibroblasts of children with and without androgen insensitivity. Endocr J 2019;66:387-93.
8. Ohki K, Kiyokawa N, Saito Y, Hirabayashi S, Nakabayashi K, Ichikawa H, Momozawa Y, Okamura K, Yoshimi A, Ogata-Kawata H, Sakamoto H, Kato M, Fukushima K, Hasegawa D, Fukushima H, Imai M, Kajiwara R, Koike T, Komori I, Matsui A, Mori M, Moriwaki K, Noguchi Y, Park MJ, Ueda T, Yamamoto S, Matsuda K, Yoshida T, Matsumoto K, Hata K, Kubo M, Matsubara Y, Takahashi H, Fukushima T, Hayashi Y, Koh K, Manabe A, Ohara A. Clinical and molecular characteristics of MEF2D fusion-positive B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia in childhood, including a novel translocation resulting in MEF2D-HNRNPH1 gene fusion. Haematologica 2019;104:128-37.
9. Nakashima A, Cheng SB, Kusabiraki T, Motomura K, Aoki A, Ushijima A, Ono Y, Tsuda S, Shima T, Yoshino O, Sago H, Matsumoto K, Sharma S, Saito S. Endoplasmic reticulum stress disrupts lysosomal homeostasis and induces blockade of autophagic flux in human trophoblasts. Sci Rep 2019;9:11466.
10. Morita H, Tamari M, Fujiwara M, Motomura K, Koezuka Y, Ichien G, Matsumoto K, Ishizaka K, Saito H. IgE-class-specific immunosuppression in offspring by administration of anti-IgE to pregnant mice. J Allergy Clin Immunol 2019;143:1261-4.
11. Morita H, Kubo T, Ruckert B, Ravindran A, Soyka MB, Rinaldi AO, Sugita K, Wawrzyniak M, Wawrzyniak P, Motomura K, Tamari M, Orimo K, Okada N, Arae K, Saito K, Altunbulakli C, Castro-Giner F, Tan G, Neumann A, Sudo K, O'Mahony L, Honda K, Nakae S, Saito H, Mjosberg J, Nilsson G, Matsumoto K, Akdis M, Akdis CA. Induction of human regulatory innate lymphoid cells from group 2 innate lymphoid cells by retinoic acid. J Allergy Clin Immunol 2019;143:2190-201.
12. Kitazawa H, Yamamoto-Hanada K, Saito-Abe M, Ayabe T, Mezawa H, Ishitsuka K, Konishi M, Nakayama SF, Michikawa T, Senju A, Tsuji M, Kusuhara K, Sanefuji M, Ohga S, Oda M, Mitsubuchi H, Katoh T, Ikegami A, Mise N, Matsumoto K, Saito H, Ohya Y. Egg antigen was more abundant than mite antigen in children's bedding: Findings of the pilot study of the Japan Environment and Children's Study (JECS). Allergol Int 2019;68:391-3.
13. Kashiwakura JI, Ando T, Karasuyama H, Kubo M, Matsumoto K, Matsuda T, Kawakami T. The basophil-IL-4-mast cell axis is required for food allergy. Allergy 2019;74:1992-6.
14. Fujiwara T, Shobugawa Y, Matsumoto K, Kawachi I. Association of early social environment with the onset of pediatric Kawasaki disease. Ann Epidemiol 2019;29:74-80.
15. Kikuchi T, Nakae J, Kawano Y, Watanabe N, Onodera M, Itoh H. Foxo in T Cells Regulates Thermogenic Program through Ccr4/Ccl22. iScience. 22: 81-96, 2019.
16. Tomono T, Hirai Y, Chono H, Mineno J, Ishii A, Onodera M, Tamaoka A, Okada T. Infectivity Assessment of Recombinant Adeno-Associated Virus and Wild-Type Adeno-Associated Virus Exposed to Various Diluents and Environmental Conditions. Hum Gene Ther Methods. 30: 137-143, 2019.

17. Kaneko K, Kawai T, Watanabe N, Wada Y, Onodera M, Murashima A. Spontaneous recovery from suppressed B cell production and proliferation caused by intrauterine azathioprine exposure in the fetal period. Lupus 28: 1027-1028, 2019.
18. Hosaka S, Kobayashi C, Saito H, Imai-Saito A, Suzuki R, Iwabuchi A, Kato Y, Jimbo T, Watanabe N, Onodera M, Imadome KI, Masumoto K, Nanmoku T, Fukushima T, Kosaki K, Sumazaki R, Takada H. Establishment of immunity against Epstein-Barr virus infection in a patient with CHARGE/complete DiGeorge syndrome after peripheral blood lymphocyte transfusion. Pediatr Transplant. 23:e13424. 2019 doi: 10.1111/petr.13424.
19. Tsuchida M, Kirino Y, Soejima Y, Onodera M, Arai K, Tamura E, Ishikawa T, Kawai T, Uchiyama T, Nomura S, Kobayashi D, Taguri M, Mitsuhashi T, Takata A, Miyake N, Nakajima H, Miyake S, Matsumoto N. Haploinsufficiency of A20 caused by a novel nonsense variant or entire deletion of TNFAIP3 is clinically distinct from Behçet disease. Arthritis Res Ther. 21: 137, 2019 doi: 10.1186/s13075-019-1928-5
20. Kimura Y, Shofuda T, Higuchi Y, Nagamori I, Oda M, Nakamori M, Onodera M, Kanematsu D, Yamamoto A, Katsuma A, Suemizu H, Nakano T, Kanemura Y, Mochizuki H. Human Genomic Safe Harbors and the Suicide Gene-Based Safeguard System for iPSC-Based Cell Therapy. Stem Cells Transl Med. 2019 Mar 19. doi: 10.1002/sctm.18-0039.
21. Kanamori K, Tamura E, Onodera M, Ishiguro A, Kawai T. Thymitis in chronic granulomatous disease. Pediatr Int 61: 429-431, 2019.
22. Osumi T, Tomizawa D, Kawai T, Sako M, Inoue E, Takimoto T, Tamura E, Uchiyama T, Imadome KI, Taniguchi M, Shirai R, Yoshida M, Ando R, Tsumura Y, Fuji H, Matsumoto K, Shioda Y, Kiyotani C, Terashima K, Onodera M, Matsumoto K, Kato M. A prospective study of allogeneic transplantation from unrelated donors for chronic granulomatous disease with target busulfan-based reduced-intensity conditioning. Bone Marrow Transplant. 54: 168-172, 2019.
23. Takahashi K, Migita O, Sasaki A, Nasu M, Kawashima A, Sekizawa A, Sato T, Ito Y, Sago H, Okamoto A, Nakabayashi K, Hata K. Amplicon Sequencing-Based Noninvasive Fetal Genotyping for RHD-Positive D Antigen-Negative Alleles. Clin Chem. 2019 Oct;65(10):1307-1316.
24. Usui H, Nakabayashi K, Maehara K, Hata K, Shozu M. Genome-wide single nucleotide polymorphism array analysis unveils the origin of heterozygous androgenetic complete moles. Sci Rep. 2019 Aug 29;9(1):12542.
25. Kubota Y, Uryu K, Ito T, Seki M, Kawai T, Isobe T, Kumagai T, Toki T, Yoshida K, Suzuki H, Kataoka K, Shiraishi Y, Chiba K, Tanaka H, Ohki K, Kiyokawa N, Kagawa J, Miyano S, Oka A, Hayashi Y, Ogawa S, Terui K, Sato A, Hata K, Ito E, Takita J. Integrated genetic and epigenetic analysis revealed heterogeneity of acute lymphoblastic leukemia in Down syndrome. Cancer Sci. 2019 Oct;110(10):3358-3367.
26. Yamaguchi Y, Tayama C, Tomikawa J, Akaishi R, Kamura H, Matsuoka K, Wake N, Minakami H, Kato K, Yamada T, Nakabayashi K, Hata K. Placenta-specific epimutation at H19-DMR among common pregnancy complications: its frequency and effect on the expression patterns of H19 and IGF2. Clin Epigenetics. 2019 Aug 1;11(1):113.
27. Oda Y, Uchiyama Y, Motomura A, Fujita A, Azuma Y, Harita Y, Mizuguchi T, Yanagi K, Ogata H, Hata K, Kaname T, Matsubara Y, Wakui K, Matsumoto N. Entire FGF12 duplication by complex chromosomal rearrangements associated with West syndrome. J Hum Genet. 2019 Oct;64(10):1005-1014.
28. Okamura K, Nakabayashi K, Kawai T, Suzuki T, Sano T, Hata K, Nohara K. DNA methylation changes involved in the tumor increase in F2 males born to gestationally arsenite-exposed F1 male mice. Cancer Sci. 2019 Aug;110(8):2629-2642.
29. Kubo A, Sasaki T, Suzuki H, Shiohama A, Aoki S, Sato S, Fujita H, Ono N, Umegaki-Arao N, Kawai T, Nakabayashi K, Hata K, Yamada D, Matsubara Y, Kosaki K, Amagai M. Clonal Expansion of Second-Hit Cells with Somatic Recombinations or C>T Transitions Form Porokeratosis in MVD or MVK Mutant Heterozygotes. J Invest Dermatol. 2019 Dec;139(12):2458-2466.e9.
30. Ikeda J, Shiba N, Tsujimoto SI, Yoshida M, Nakabayashi K, Ogata-Kawata H, Okamura K, Takeuchi M, Osumi T, Tomizawa D, Hata K, Kiyokawa N, Ito S, Kato M. Whole transcriptome sequencing reveals a KMT2A-USP2 fusion in infant acute myeloid leukemia. Genes Chromosomes Cancer. 2019 Sep;58(9):669-672.
31. Kagami M, Yanagisawa A, Ota M, Matsuoka K, Nakamura A, Matsubara K, Nakabayashi K, Takada S, Fukami M, Ogata T. Temple syndrome in a patient with variably methylated CpGs at the primary MEG3/DLK1:IG-DMR and severely hypomethylated CpGs at the secondary MEG3:TSS-DMR. Clinical Epigenetics. 2019;11(1):42.
32. Miyado M, Fukami M, Takada S, Terao M, Nakabayashi K, Hata K, Matsubara Y, Tanaka Y, Sasaki G, Nagasaki K, Shiina M, Ogata K, Masunaga Y, Saitsu H, Ogata T. Germline-Derived Gain-of-Function Variants of Gs α-Coding GNAS Gene Identified in Nephrogenic Syndrome of Inappropriate Antidiuresis. Journal of American Society of Nephrology. 2019;30(5):877-889.
33. Maeoka Y, Okamoto, Wu Y, Saito A, Asada R, Matsuhisa K, Terao M, Takada S, Masaki T, Imaizumi K, Kaneko M. Renal medullary tonicity regulates RNF183 expression in the collecting ducts via NFAT5. Biochemical and Biophysical Research Communications. 2019;514(2):436-442.
34. Sasaki K, Shiba K, Nakamura A, Kawano N, Satouh Y, Yamaguchi H, Morikawa M, Shibata D, Yanase R, Jokura J, Nomura M, Miyado M, Takada S, Ueno H, Nonaka S, Baba T, Ikawa M, Kikkawa M, Miyado K, Inaba1 K. Calaxin is required for cilia-driven determination of vertebrate laterality. Communications Biology. 2019;2:226.
35. Yamoto K, Saitsu H, Nishimura G, Kosaki R, Takayama S, Haga N, Tonoki H, Okumura A, Horii E, Okamoto N, Suzumura H, Ikegawa S, Kato F, Fujisawa Y, Nagata E, Takada S, Fukami M, Ogata T. Comprehensive clinical and molecular studies in split-hand/foot malformation: identification of two plausible candidate genes (LRP6 and UBA2). European Journal of Human Genetics. 2019;27(12):1845-1857.
36. Yamashita S, Kataoka K, Yamamoto H, Kato T, Hara S, Yamaguchi K, Renard-Guillet C, Katou Y, Shirahige K, Ochi H, Ogino H, Uchida T, Inui M, Takada S, Shigenobu S, Asahara H. Comparative analysis demonstrates cell type-specific conservation of SOX9 targets between mouse and chicken. Scientific Reports. 2019;9(1):12560.
37. Sakai K, Ito C, Wakabayashi M, Kanzaki S, Ito T, Takada S, Toshimori K, Sekita Y, Kimura T. Usp26 mutation in mice

leads to defective spermatogenesis depending on genetic background. Scientific Reports. 2019;9(1):13757.
38. Shindo M, Inui M, Kang W, Tamano M, Tingwei C, Takada S, Hibino T, Yoshida M, Yoshida K, Okada H, Iwamoto T, Miyado K, Kawano N. Deletion of a Seminal Gene Cluster Reinforces a Crucial Role of SVS2 in Male Fertility. International Journal of Molecular Sciences. 2019;20(18):4557.
39. Hara S, Muramatsu A, Terao M, Takada S. Efficient production and transmission of CRISPR/Cas9-mediated mutant alleles at the IG-DMR via generation of mosaic mice using a modified 2CC method. Scientific Reports. 2019;9(1):20202.
40. Ogushi K, Hattori A, Suzuki E, Shima H, Izawa M, Yagasaki H, Horikawa R, Uetake K, Umezawa A, Ishii T, Muroya K, Namba N, Tanaka T, Hirano Y, Yamamoto H, Soneda S, Matsubara K, Kagami M, Miyado M, Fukami M. DNA methylation status of SHOX-flanking CpG islands in healthy individuals and short stature patients with pseudoautosomal copy-number variations. Cytogenet Genome Res. 2019; 158(2): 56-62
41. Yoshida T, Miyado M, Mikami M, Suzuki E, Kinjo K, Matsubara K, Ogata T, Akutsu H, Kagami M, Fukami M. Aneuploid rescue precedes X chromosome inactivation and increases the incidence of its skewness by reducing the size of the embryonic progenitor cell pool. Hum Reprod. 2019; 34(9): 1762-1769
42. Suzuki E, Shima H, Kagami M, Soneda S, Tanaka T, Yatsuga S, Nishioka J, Oto Y, Kamiya T, Naiki Y, Ogata T, Fujisawa Y, Nakamura A, Kawashima S, Morikawa S, Horikawa R, Sano S, Fukami M. (Epi)genetic defects of MKRN3 are rare in Asian patients with central precocious puberty. Hum Genome Var. 2019; 6: 7
43. Uehara E, Hattori A, Shima H, Ishiguro A, Abe Y, Ogata T, Ogawa E, Fukami M. Unbalanced Y;7 translocation between two low-similarity sequences leading to SRY-positive 45,X-testicular disorders of sex development. Cytogenet Genome Res. 2019; 158(3): 115-120
44. Ogushi K, Muroya K, Shima H, Jinno T, Miyado M, Fukami M. SHOX far-downstream copy-number variations involving cis-regulatory nucleotide variants in two sisters with Leri-Weill dyschondrosteosis. Am J Med Genet A. 2019; 179(9): 1778-1782
45. Hattori A, Okamura K, Terada Y, Tanaka R, Katoh-Fukui Y, Matsubara Y, Matsubara K, Kagami M, Horikawa R, Fukami M. Transient multifocal genomic crisis creating chromothriptic and non-chromothriptic rearrangements in prezygotic testicular germ cells. BMC Med Genomics. 2019; 12(1): 77
46. Kinoshita T, Mikami M, Ayabe T, Matsubara K, Ono H, Ohki K, Fukami M, Katoh-fukui Y. Frequency of common copy-numbervariations at 15q11.2-q13 in sperm of healthy men. Cytogenet Genome Res. 2019; 159(2): 66-73
47. Tanase-Nakao K, Mizuno K, Hayashi Y, Kojima Y, Hara M, Matsumoto K, Matsubara Y, Igarashi M, Miyado M, Fukami M. Dihydrotestosterone induces minor transcription alterations in genital skin fibroblasts of children with and without androgen insensitivity. Endocr J. 2019; 66(4): 387-393
48. Kagami M, Yanagisawa A, Ota M, Matsuoka K, Nakamura A, Matsubara K, Nakabayashi K, Takada S, Fukami M, Ogata T. Temple syndrome in a patient with variably methylated CpGs at the primary MEG3/DLK1:IG-DMR and severely hypomethylated CpGs at the secondary MEG3:TSS-DMR. Clin Epigenetics. 2019; 11(1): 42
49. Matsubara K, Itoh M, Shimizu K, Saito S, Enomoto K, Nakabayashi K, Hata K, Kurosawa K, Ogata T, Fukami M, Kagami M. Exploring the unique function of imprinting control centers in the PWS/AS-responsible region: finding from array-based methylation analysis in cases with variously sized microdeletions. Clin Epigenetics. 2019; 11(1): 36
50. Miyado M, Fukami M, Takada S, Terao M, Nakabayashi K, Hata K, Matsubara Y, Tanaka Y, Sasaki G, Nagasaki K, Shiina M, Ogata K, Masunaga Y, Saitsu H, Ogata T. Germline-derived gain-of-function variants of gsα-coding GNAS gene identified in nephrogenic syndrome of inappropriate antidiuresis. J Am Soc Nephrol. 2019; 30(5): 877-889
51. Miyado M, Fukami M. Losing maleness: Somatic Y chromosome loss at every stage of a man's life. FASEB Bioadv. 2019; 1(6): 350-352
52. Ushijima K, Narumi S, Ogata T, Yokota I, Sugihara S, Kaname T, Horikawa Y, Matsubara Y, Fukami M, Kawamura T, The Japanese Study Group of Insulin Therapy for Childhood and Adolescent Diabetes (JSGIT). KLF11 variant in a family clinically diagnosed with early childhood-onset type 1B diabetes. Pediatr Diabetes. 2019; 20(6): 712-719
53. Saito K, Kuwahara A, Ishikawa T, Morisaki N, Miyado M, Miyado K, Fukami M, Miyasaka N, Ishihara O, Irahara M, Saito H. Endometrial preparation methods for frozen-thawed embryo transfer are associated with risks of hypertensive disorders of pregnancy, placenta accreta, and gestational diabetes mellitus. Hum Reprod. 2019; 34(8): 1567-1575
54. Saito K, Kuwahara A, Ishikawa T, Morisaki N, Miyado M, Miyado K, Fukami M, Miyasaka N, Ishihara O, Irahara M, Saito H. Reply: Artificial cycle "per se" or the specific protocol of endometrial preparation as responsible for obstetric complications of frozen cycle? Hum Reprod. 2019; 34(12): 2554-2555
55. Igarashi M, Nogawa S, Kawafune K, Hachiya T, Takahashi S, Jia H, Saito K, Kato H. Identification of the 12q24 locus associated with fish intake frequency by genome-wide meta-analysis in Japanese populations. Genes Nutr. 2019; 14: 21
56. Naiki Y, Fukami M. Letters to the editor: "Congenital adrenal hyperplasia due to steroid 21-hydroxylase deficiency: an endocrine society clinical practice guideline". J Clin Endocrinol Metab. 2019; 104(6): 1926-1927
57. Yamoto K, Saitsu H, Nishimura G, Kosaki R, Takayama S, Haga N, Tonoki H, Okumura A, Horii E, Okamoto N, Suzumura H, Ikegawa S, Kato F, Fujisawa Y, Nagata E, Takada S, Fukami M, Ogata T. Comprehensive clinical and molecular studies in split-hand/foot malformation: identification of two plausible candidate genes (LRP6 and UBA2). Eur J Hum Genet. 2019; 27(12): 1845-1857
58. Saito-Hakoda A, Kanno J, Suzuki D, Kawashima S, Kamimura M, Hirano K, Sakai K, Igarashi M, Fukami M, Fujiwara I. A follow-up from infancy to puberty in a Japanese male with SRY -negative 46,XX testicular disorder of sex development carrying a p.Arg92Trp mutation in NR5A1. Sex Dev. 2019; 13(2): 60-66
59. Hamanaka K, Takata A, Uchiyama Y, Miyatake S, Miyake N, Mitsuhashi S, Iwama K, Fujita A, Imagawa E, Alkanaq AN, Koshimizu E, Azuma Y, Nakashima M, Mizuguchi T, Saitsu H, Wada Y, Minami S, Katoh-Fukui Y, Masunaga Y, Fukami M, Hasegawa T, Ogata T, Matsumoto N. MYRF haploinsufficiency causes 46,XY and 46,XX disorders of sex development.

Hum Mol Genet. 2019; 28(14): 2319-2329
60. Hattori H, Hiura H, Kitamura A, Miyauchi N, Kobayashi N, Takahashi S, Okae H, Kyono K, Kagami M, Ogata T, Arima T. Association of four imprinting disorders and ART. Clin Epigenetics. 2019; 11(1): 21
61. Adachi M, Fukami M, Kagami M, Sho N, Yamazaki Y, Tanaka Y, Asakura Y, Hanakawa J, Muroya K. Severe in utero under-virilization in a 46,XY patient with Silver-Russell syndrome with 11p15 loss of methylation. J Pediatr Endocrinol Metab. 2019; 32(2): 191-196
62. Fukuhara Y, Cho SY, Miyazaki O, Hattori A, Seo JH, Mashima R, Kosuga M, Fukami M, Jin DK, Okuyama T, Nishimura G. The second report on spondyloepimetaphyseal dysplasia, aggrecan type: a milder phenotype than originally reported. Clin Dysmorphol. 2019; 28(1): 26-29
63. Umino S, Kitamura M, Katoh-fukui Y, Fukami M, Usui T, Yatsuga S, Koga Y. A rare case of combined 21-hydroxylase deficiency and CHARGE syndrome featuring micropenis and cryptorchidism. Mol Genet Genom Med. 2019; 7(6): e730
64. Mitani M, Shima H, Sato T, Inoguchi T, Kamimaki T, Fukami M, Hasegawa T. A case report and literature review of monoallelic mutation of GHR. J Pediatr Endocrinol Metab. 2019; 32(4): 415-419
65. Yoshii K, Matsumoto H, Hirasawa K, Sakauchi M, Hara H, Ito S, Osawa M, Fukami M, Horikawa R, Nagata S. Microdeletion in Xq28 with a polymorphic inversion in a patient with FLNA-associated progressive lung disease. Respir Investig. 2019; 57(4): 395-398
66. Aiba T, Saito T, Hayashi A, Sato S, Yunokawa H, Fukami M, Hayashi Y, Mizuno K, Sato Y, Kojima Y, Ohsako S. Exploring disease-specific methylated CpGs in human male genital abnormalities by using MSD-AFLP. J Reprod Dev. 2019; 65(6): 491-497

[総説論文]

1. 阿久津英憲. ゲノム編集の治療応用と倫理的課題(総説). 臨床血液. 2019;60(9):1033-1045.
2. 阿久津英憲. ヒト ES 細胞の臨床応用(総説). Journal of Mammalian Ova Research. 2019;36(2):91-97.
3. 阿久津英憲他　Good Cell Culture Practice 検討のためのワーキンググループ. 多能性幹細胞培養の留意点」の提案. 組織培養研究. 2019;38(3):135-143.
4. 鶴田　覚, 阿久津英憲. 腸オルガノイドとその医学応用への可能性. 医学のあゆみ. 2019; 270(11): 1027-1033.
5. 鶴田　覚, 阿久津英憲. 腸オルガノイド研究の進歩とその展望. 再生医療. 2019; 18(3): 270-283.
6. 阿久津英憲, 川崎友之, 鶴田　覚. 腸オルガノイド．細胞. 2019; 51(4): 168-172.
7. 阿久津英憲. ヒト体細胞核移植胚の樹立．HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY. 2019; 26(2): 89-96.
8. 中村茜里, 阿久津英憲. ヒト生殖細胞系列におけるゲノム編集. 遺伝子医学. 2019; 9(1): 34-42.
9. 深見真紀．ヒトの性　田中実編集　遺伝子から解き明かす性の不思議な世界　一式出版　2019
10. 深見真紀．片親性ダイソミー　遺伝子医学　メデイカルドウ社　2019
11. 深見真紀．Turner 症候群の遺伝学　特集：小児循環器疾患の生涯包括遺伝医療　小児科診療　2019

[講演・口頭発表等]

1. 阿久津英憲：第 30 回 福島県小児外科研究会　特別講演「ヒト ES/iPS 細胞からの次世代オルガノイド創生～ミニ腸による”in vitro 臨床試験“モデルの可能性～」，福島，1 月 26 日，2019 年
2. 阿久津英憲：平成 30 年度　AMED 再生医療公開シンポジウム なるほど the 再生医療「はたらく幹細胞～細胞が医療に使われるまで～」，東京，2 月 5 日，2019 年
3. 阿久津英憲：第 18 回日本再生医療学会　シンポジウム 10「ミニ腸による消化管再生の可能性」，神戸，3 月 21 日，2019 年
4. 阿久津英憲：日本農芸化学会 2019　シンポジウム 3S12「ミニ腸の創生と応用」，東京，3 月 26 日，2019 年
5. 阿久津英憲：第 122 回日本小児科学会学術集会　教育講演「ゲノム編集技術を応用したヒト受精胚研究について」，金沢，4 月 21 日，2019 年
6. 阿久津英憲：日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会シンポジウム「ヒト ES/iPS 細胞を用いた機能的臓器（ミニ腸等）の創出」，札幌，5 月 28 日，2019 年
7. 阿久津英憲：第 1 回再生医療産業化展　招請講演「次世代臓器オルガノイド「ミニ腸」を使った創薬支援」，東京，7 月 5 日，2019 年
8. 阿久津英憲：第 37 回日本受精着床学会総会・学術講演会　特別シンポジウム「ゲノム編集技術を応用したヒト受精胚研究について」，東京，8 月 2 日，2019 年
9. 阿久津英憲：第 81 回日本血液学会学術集会　教育講演「ゲノム編集の治療応用と倫理的課題」，東京，10 月 13 日，2019 年
10. 阿久津英憲：第 64 回日本生殖医学学会学術講演会　特別シンポジウム「ヒト受精卵とゲノム編集研究：臨床利用は有りか無しか」，神戸，11 月 8 日，2019 年
11. 阿久津英憲：日本学術会議・学術フォーラム公開シンポジウム「ゲノム編集技術の現状と課題」，東京，11 月 24 日，2019 年

12. 阿久津英憲：第 31 回日本生命倫理学会年次大会シンポジウム「ゲノム編集技術による研究と応用の課題」，仙台，12 月 8 日，2019 年
13. 阿久津英憲　特別講演 1 演題：「ヒト ES 細胞の臨床応用」第 59 回日本卵子学会　2019 年 5 月 26 日　さいたま
14. 阿久津英憲　シンポジウム「間葉系幹細胞の特性と応用の可能性」第 45 回日本毒性学会学術年会　2019 年 7 月 19 日　大阪
15. 小野寺雅史　遺伝子治療におけるウイルスベクターの安全性．　第 19 回医薬品ウイルス安全性シンポジウム　東京 2019.2.9
16. 小野寺雅史　遺伝子治療の最新の動向と今後の展望　世田谷医師会小児科医会 東京 2019.2
17. 小野寺雅史　遺伝子治療の現状と今後の展望　埼玉医科大学卒後教育委員会後援学術集会 東京 2019.2
18. 小野寺雅史　遺伝子治療の概要．　第 122 回日本小児科学会　国際シンポジウム「小児難治性疾患に対する遺伝子細胞治療の現状と新たな挑戦」　金沢　2019.4.19
19. 小野寺雅史　Regulation of Gene and Cell Therapy in Japan 第 25 回 日本遺伝子細胞治療学会 東京 2019.7.23
20. 小野寺雅史　医療機関における遺伝子細胞治療用製品への対応 MAB2019 年進捗状況報告会遺伝子治療関係逗子 2019.9.14
21. 小野寺雅史　原発性免疫不全症に対する遺伝子治療 第 81 回 日本血液学会学術集会 教育講演 東京 2019. 10.13
22. 深見真紀. 低身長を招く遺伝学的異常のトピックス．　特別講演　第 33 回東北成長障害・成長因子研究会　2019.3.23
23. 深見真紀. 性成熟疾患の分子基盤．　シンポジウム「思春期発来異常とそのメカニズム」　第 92 回日本内分泌学会学術集会　2019.5.9
24. 深見真紀. 性腺形成異常を招く遺伝学的異常．　シンポジウム「生殖機能異常 update」　第 92 回日本内分泌学会学術集会　2019.5.11
25. 深見真紀. ヒトの性成熟の分子基盤．　シンポジウム「性と成熟の比較内分泌学」　第 37 回内分泌代謝学サマーセミナー　2019.7.5.
26. 深見真紀. 日常診療に役立つ遺伝学の基礎知識：低身長をモデルとして．　特別講演　秋田内分泌懇話会　2019.7.24
27. 深見真紀. 性分化疾患に関与する遺伝的因子と環境因子 update．　シンポジウム「内外環境・遺伝子と性分化」第 8 回日本 DOHaD 学会学術集会　2019.8.10.
28. 深見真紀. 小児内分泌疾患遺伝子診断の現況．　シンポジウム「小児内分泌疾患の遺伝子診断：現況と近未来」第 53 回日本小児内分泌学会学術集会　2019.9.27
29. 深見真紀. ヒトにおけるアンドロゲン産生の新知見．　シンポジウム「先天性ステロイド代謝異常症」　第 27 回日本ステロイドホルモン学会学術集会　2019.11.2
30. 深見真紀. 性ステロイドの新知見．　Meet the expert　第 29 回臨床内分泌代謝 Update　2019.11.29
31. Hidenori Akutsu. Symposium; Stem Cell Research “Xeno-free generation of multi-functional gut organoids (Mini-Guts) from Human embryonic stem cells」The 9rd Asian Cellular Therapy Organization Meeting”2019, Oct 26, Chiangmai, Thailand
32. Hidneori Akutsu. Second International Summit on Human Genome Editing－Update: Governmental Actions and Advisory Opinions Regarding Human Genome Editing-“Regulatory Actions for Researches Using Genome Editing Technology on Human Embryos in Japan”2019, Nov 26 Hong Kong
33. Masafumi Onodera. How to establish the management system for CAR-T therapy in Japan. ISFA2019 and JSFA2019. Kyoto. 2019.10.18
34. Masafumi Onodera. What we have learnt from stem cell gene therapy for primary immunodeficiencies. In session 5 (gene therapy) of the 10th ACTO. Sapporo. 2019.11.7
35. Masafumi Onodera. Where GMP/GCTP starts from in ex vivo gene therapy? In evening seminar of the 10th ACTO. Sapporo. 2019.11.7
36. Masafumi Onodera. Gene therapy, Past, Present, and Future. Select Bio Cell and Gene therapy Asia 2019. Kobe. 2019.11.11
37. Masafumi Onodera. Points to consider of comparability in viral vectors. 4th DIA cell and gene therapy products symposium in Japan. 2019.12.17
38. Masafumi Onodera. A good practice for the Cartagena protocol in clinical sides. 4th DIA cell and gene therapy products symposium in Japan. Tokyo. 2019.12.17
39. Fukami M. New aspects in human sex development. In: Topic symposium, Pediatric Academic Societies Meeting, Baltimore, 2019.4.27

[受賞]

深見真紀

1.　日本小児内分泌学会藤枝賞（Kenji Fujieda Prize)

［社会活動］

阿久津英憲

1. 平成 30 年 9 月 28 日:『「ヒト受精胚に遺伝情報改変技術等を用いる研究に関する倫理指針」制定案』(文部科学省・厚生労働省ヒト受精胚へのゲノム編集技術等を用いる研究に関する合同会議
2. 平成 30 年 3 月 29 日:『「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」見直し等に係る報告(第一次) ～生殖補助医療研究を目的とするゲノム編集技術等の利用について』(総合科学技術・イノベーション会議生命倫理専門調査会
3. 平成 30 年 3 月 30 日:『動物性集合胚の取扱いに係る関係指針等の改正案』作成(文部科学省科学技術・学術審議会生命倫理安全部会特定胚等研究専門委員会
4. Scientific Reports, Editorial Board member

深見真紀

1. 日本小児内分泌学会理事
2. 日本小児内分泌学会評議員
3. 日本生殖内分泌学会常務理事
4. 日本生殖内分泌学会評議員
5. 日本人類遺伝学会評議員
6. 日本内分泌学会評議員
7. 日本人類遺伝学会キャリアパス委員、国際化推進委員
8. 日本生殖内分泌学会誌編集委員長
9. 日本小児科学会和文誌編集委員
10. Molecular Cellular Pediatrics (International Journal), Editorial board member
11. Molecular Syndromology (International Journal), Associate editor
12. Hormone Research in Pediatrics (International Journal), Editorial board member
13. Clinical Pediatric Endocrinology, Vice editor-in-chief

小野寺雅史

1. 厚生科学審議官遺伝子治療臨床研究作業委員会 委員
2. 独立行政法人医薬品医療機器総合機構 専門委員
3. 大阪大学第二特定認定再生医療等委員会 委員
4. 厚生労働省薬事・食品衛生審議会 再生医療等製品・生物由来技術部会 委員
5. 日本免疫不全自己炎症学会 副理事長
6. 日本遺伝子細胞治療学会 副理事長

高田修治

1. 高田修治. NEDO 分野横断的公募事業に係る事前書面審査員(ピアレビュア).
2. 高田修治. Scientific Reports Editorial Board.

器官システム制御学講座

人体病理学

Human Pathology

助　　教　　小林　大輔，伊藤　崇，根木　真理子
技術職員　　古川　あすか
特任研究員　　掛川　智也
大学院生
（博士課程）　大石　克己，竹本　暁，小川　智永，関根　裕司, 山本　くらら
秘　　書　　岩満　美保

(1) 分野概要

医学部における病理学は、かつてはヒトの病気に関する理論という大きな枠でもって条件付けられていた分野であった。その後、ヒト病気の原因となる対象をもって条件付けされた細菌学 (現、微生物学) と寄生虫学 (現、医動物学) とが病理学の範疇から分離独立した。近年、従来の学問分野の枠組を越えた学際化が進行し、学問分野は目的に沿った細分化傾向にある。現在の病理学も学際化の波に洗われ、実験病理学あるいは細胞生物学的な基礎的分野は、臨床と密接に関連している臨床病理学的分野から分離独立する傾向にある。このように、現在の病理学の範疇は、主として人体組織を取り扱ういわゆる人体病理学 (臨床病理学 · 外科病理学) になりつつある。

人体病理学分野はヒトの病気の病理学的診断を正確になし得る臨床病理医の教育、直接ヒトの病気に関わる命題についての研究、及びその研究を遂行できる能力を備えた病理学研究者の教育を理念としている。

(2) 研究活動

1. ヒト癌について
　大きくは 3 つのことを目的としている。(1) 癌と良性病変との関係、つまり癌組織発生について:食道癌、胃癌、大腸癌、潰瘍性大腸炎 (含、クローン病) を対象として、遺伝子解析、モノクロナリティ解析、病理組織学的解析ならびに臨床病理学的解析などを行う。(2) 癌組織診断の客観化:　あらゆる臓器から発生する癌は、その臓器に発生する良性腫瘍との鑑別が問題となる。つまり良性悪性境界領域腫瘍が存在する。その鑑別は、コンピューター画像解析により良性悪性の数量化を行って診断し、各臓器腫瘍の良性悪性診断を確率的に行う多変量判別式を導く。(3) 悪性腫瘍の転移機序:　ヒト大腸癌における癌細胞の血管 · リンパ管侵入機序について、超微形態学的ならびに免疫組織学的に解析する。

2. 慢性炎症について
　原因不明の慢性炎症性疾患について、病変部局所を病理学的立場から徹底的に解析し、その病気の成り立ちを明らかにする。さらに分子生物学的手法も加えて最終的にはその病気の原因究明を目指す。１）サルコイドーシスに関しては、Propionibacterium acnes（アクネ菌）の深部臓器における細胞内潜伏感染と、その内因性活性化に伴う急激な autophagy の活性化および Th1 免疫反応の誘導が肉芽腫形成の原因となっている可能性につき免疫病理学的な観点から研究している。２）Helicobacter pylori（ピロリ菌）の胃粘膜表層での感染が慢性胃炎を生じる病理発生機構に関して、本菌が粘膜表層上皮障害に起因して粘膜固有層に進入し胃所属リンパ節に translocate することが判明したことから、これが粘膜内の免疫担当細胞を直接刺激することで胃粘膜の慢性炎症に寄与するとともに、リンパ節に流入後は傍皮質領域において免疫系を慢性的に刺激している可能性につき研究している。３）Streptococcus pyogenes(溶連菌) の扁桃上皮内潜伏感染と IgA 腎症における免疫複合体との因果関係につき免疫病理学的に追求している。４）クローン病の原因細菌としての Mycobacterium paratuberculosis(ヨーネ菌) の可能性につき免疫病理学的に追求している。５）潰瘍性大腸炎の原因細菌として Vacteroides fragilis、E. coli、Fusobacterium varium など腸内細菌の関与を免疫病理学的なアプローチ法にて追求している。

(3) 教育活動

前半の二年間は、主に人体病理解剖、生検組織診断、迅速組織診断、手術標本の組織診断などを行い、診断病理学分野ならびに関連病院病理科で臨床病理学の研鑽を積む。一方、臨床各科との合同症例検討会に参加し病理診断を発表すると共に、各臨床分野における現時点での問題点を把握し、それについて臨床医と討論あるいは共同研究を行う。後半の二年間は、臨床病理学の研鑽を積むと共に、ヒトの病気の原因、診断、治療などに直接関わっている問題点をテーマとして分子、細胞、組織レベルでの各種方法を用いて研究を行う。

(4) 教育方針

社会が医療に要請していることは、正しい診断のもとに適切な治療がなされることである。従って、人体病理学分野では、生検組織 · 手術標本の病理組織診断および病理解剖など、いわゆる臨床病理学の研鑽を積むことに重点を置くと共に、ヒトの病気の原因、成り立ち、診断、治療に直接関係する多くの問題について、“強い問題意識と深い思索”のもとに研究することを目指している。

(5) 臨床上の特色

明治時代以来、医学部に於ける人体病理学分野は基礎医学に属していたが、近年の病院における病理学の役割は実質的に臨床医学そのものである。すなわち、臨床各科の患者の病気診断に際しては、内視鏡的外科的に病変組織の一部を採取 (生検組織) あるいは病変部から細胞を採取し、それを基に顕微鏡で直接病変を眺め病理組織学的診断 (生検組織診断、細胞診) を行い臨床各科へ報告する。手術で除去された臓器 · 組織については、病理組織学的に病変の拡がりとその性質を検索すると共に、手術の適切性を判断し、手術後の治療方針決定のための資料とする。また、患者の治療過程においては、病変部から経時的に採取された組織を病理組織学的に検索し、治療効果を判定する。患者が不幸にも鬼籍に入った場合、生前の検査所見と治療法の選択及びその効果を検討する為に主治医とともに病理解剖を行い、以後の診断と治療に役立たせる。いわば、人体病理学分野は本学の組織体制上では診断病理学分野と異なってはいるものの、実際的には一心同体である。人体病理学分野は直接患者に接することはないが、患者の診断 · 治療の点において直接的に深く関わっている。一人の患者を中心とした臨床各科の医師と臨床病理医間の意志疎通と強い連携診療は、最良の診療を行うための必須条件であり、これを現代社会は特定機能病院としての大学病院に要請している。それ故に、人体病理学分野の医師は”doctor of doctors”とも云われている良き臨床病理医であるべく、日々、診断病理学分野と一体となって人体病理学の研鑽に努め、患者のための病理学の実践と研究を遂行している。

(6) 研究業績

[原著]

1. Kobayashi Zen, Ishihara Shoichiro, Tomimitsu Hiroyuki, Ogawa Shinichi, Numasawa Yoshiyuki, Kobayashi Daisuke, Shintani Shuzo. Persisting subacute infarct pattern as early MRI feature of brain intravascular lymphoma(和訳中) Neurology and Clinical Neuroscience. 2019.01; 7(1); 34-36

2. Yamamoto Kurara, Uchida Keisuke, Furukawa Asuka, Tamura Tomoki, Ishige Yuki, Negi Mariko, Kobayashi Daisuke, Ito Takashi, Kakegawa Tomoya, Hebisawa Akira, Awano Nobuyasu, Takemura Tamiko, Amano Tomonari, Akashi Takumi, Eishi Yoshinobu. Catalase expression of Propionibacterium acnes may contribute to intracellular persistence of the bacterium in sinus macrophages of lymph nodes affected by sarcoidosis IMMUNOLOGIC RESEARCH. 2019.06; 67(2-3); 182-193

3. Okada T, Odagaki T, López-Köstner F, Zárate AJ, Ponce A, Kronberg U, Karelovic S, Flores S, Estela R, Ito T, Yasuno M, Uetake H, Kojima K, Kitagawa M. Colorectal cancer risk factors in asymptomatic Chilean population: a survey of international collaboration between Japan and Chile. European journal of cancer prevention : the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP). 2019.08;

4. Maeda Y, Takasawa K, Ishii T, Nagashima A, Mouri M, Kunieda J, Morisaki H, Ito T, Mori M, Kashimada K, Doi S, Morio T. A Nonsense SMAD3 Mutation in a Girl with Familial Thoracic Aortic Aneurysm and Dissection without Joint Abnormality. Cardiology. 2019.10; 1-7

5. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

[講演・口頭発表等]

1. 福田将義、永石宇司、根木真理子、大塚和朗、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎罹患粘膜に発生した腫瘍性病変に対する ESD の検討. 第 108 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.06.08 シェーンバッハ・サボー（東京都千代田区）

2. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

3. 神谷昂汰、河本亜美、村川美也子、小林正典、北畑富貴子、新田沙由梨、油井史郎、根本泰宏、井津井康浩、大島 茂、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、柿沼 晴、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、朝比奈靖浩、渡辺守、根木真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会　関東支部第 356 回例会 2019.09.21 海運クラブ（東京都千代田区）

細胞生理学

Physiology and Cell Biology

教授　礒村 宜和
助教　吉澤 知彦
特任助教　野々村 聡
特任助教　リオス アライン

(1)　分野概要

細胞生理学分野では、げっ歯類の行動発現を担う脳回路の基本原理を解明することを大きな研究目標として掲げています。特定の行動課題を遂行するラットの大脳皮質、海馬、大脳基底核、視床の神経回路を対象として、多点電極をもちいたマルチニューロン記録技術を中心に、遺伝子改変動物やアデノ随伴ウイルス（AAV）ベクターを活用したオプトジェネティクス（光遺伝学）技術や理論的解析技術も組み合わせて、神経生理学的研究を推進しています。

(2)　研究活動

【謎に包まれた、行動を生み出す脳の仕組み】
私たちの研究室では、動物の行動発現を担う大脳の神経回路における情報処理の仕組みを、独自の電気生理学的 · 光遺伝学的手法を駆使して探っています。例えば、私たちが手を伸ばして物を掴（つか）むとき、いったい脳の中では何が起こっているのでしょうか？　実は、随意運動の発現を担うとされる大脳皮質の一次運動野の中でさえ、どのような神経細胞が、どのような信号をやり取りして、どうやって「運動指令」を形成するのか、まだほとんど解明されていないのです。ラットなどのげっ歯類は、長い指のついた手を意外にも器用に動かしてエサをしっかりと掴むことができます。つまり、げっ歯類の単純な脳にも、このような巧緻な前肢運動を発現する基本的な回路機能が備わっているはずなのです。
そこで私たちは、ラットの前肢運動による行動を制御する大脳皮質や大脳基底核の神経回路の仕組みを明らかにすることを研究目標に掲げています。　· · · そして、いつかは、脳の神経回路が動作するための「基本原理」を解明したいと願っています。

【研究目標　～何を知りたいか～】
大脳皮質の感覚野や連合野や運動野では、興奮性の錐体細胞と抑制性の介在細胞が「皮質内回路」を形成しています。これらの脳領域は相互に連絡するとともに、海馬、線条体、黒質、視床などを介して、皮質間と皮質下の結合が複雑に組み合わさった「多領域間回路」を形成し、適切な行動の発現に大切な役割を担っています。20 世紀中は、単一ユニット記録法をもちいて、行動に関連する脳内の単一の神経細胞の発火活動（ユニット）が活発に調べられました。ところが、この方法では記録細胞の細胞型や軸索結合を調べることは技術的に極めて困難でした。そこで私たちは、新しい実験技術を開発導入して、大脳皮質を中心とする神経回路がどのような作動原理に基づいて行動情報を形成するのかを探る研究を開始しました。

【研究手法　～どうやって知るのか～】
1．オペラント学習課題
従来、前肢でレバーを押すと報酬を得るオペラント学習課題を訓練するのには、数週間～数か月を要しました。私たちは、レバーとスパウト（飲み口）を合一化した「スパウトレバー」を考案し、わずか数日でラットに前肢の運動課題を学習させることに成功しました。この行動実験系を活用すると、行動を発現するラットを効率よく生理学的実験に供給できます。また、実験目的に応じて、Go/No-go 弁別課題や報酬に基づく行動選択課題などに幅広く応用することもできます。

２．傍細胞（ジャクスタセルラー）記録
単一神経細胞の発火活動を記録し、その記録細胞の形態を可視化できる画期的な実験技術です。記録細胞を可視化すると、細胞型を同定し、細胞体の存在部位を決め、軸索結合を追い、各種分子マーカーの発現を調べることができます。私たちは、世界に先駆けて、行動している動物を対象とした傍細胞記録実験に挑戦し、ラットの運動野細胞や線条体細胞からの傍細胞記録に成功しました。

３．マルチニューロン（＋局所フィールド電位）記録
シリコンプローブ（多点電極）を介して、多数の神経細胞の発火活動を一挙に記録することができる実験技術です。各電極から得られた信号は、スパイク · ソーティングという解析技術をもちいて、個々の神経細胞由来の発火活動（ユニット）に分離していきます。スパイク · ソーティングには、共同研究者が開発した EToS という高精度のソフトウェアを使用しています。
マルチニューロン記録では、記録細胞の可視化同定はできませんが、大脳皮質ではスパイク形状によりＲＳ細胞（主に興奮性細胞）とＦＳ細胞（主に抑制性細胞）に分類できます。この方法によって、行動の発現に関連するＲＳ細胞やＦＳ細胞の間にみられる同期的発火を解析することができます。
マルチニューロン記録では、局所フィールド電位（LFP）も同時に記録できます。行動発現に関連して大脳皮質や海馬にみられるガンマ波やリップル波などの同期的集団活動も調べています。

４．光遺伝学（オプトジェネティクス）
神経回路の情報処理の仕組みを理解するためには、そこを流れる信号を光遺伝学的に操作して、神経活動の「因果性」を示すことが有用です。私たちは、チャネルロドプシン２（青色光で膜電位が脱分極する）を発現するトランスジェニック · ラットや経路特異的発現ウイルスベクターを使った実験を実施しています。
さらに、多領域間のスパイク信号を探るために、マルチニューロン記録と光遺伝学を組み合わせて、スパイク · コリジョン試験を並行的に実施し、記録細胞の軸索投射先を効率よく同定する新技術「マルチリンク法」の共同開発にも取り組んでいます。

５．理論的解析 · シミュレーション · モデル化
酒井裕教授（玉川大学 · 神経計算論）などの協力を得て、マルチニューロン記録データの高度かつ効率的な理論的解析を進めています。シミュレーションやモデル化の手法も取り入れて、「実験と理論の融合」の具現化を目指しています。

【研究の方向性　～オリジナリティの追及～】
私たちは、脳の本質的な原理を理解するために、ラットの行動発現を担う脳回路の仕組みを研究対象として取り上げています。これまで多くの脳科学研究は、脳活動を「平均」することにより、脳機能の「局在性」をあぶり出す方向に進んできました。しかし、脳活動は時々刻々とダイナミックに変化していますし、単一領域ごとではなく多領域ネットワーク全体が情報処理を担っているのは今や疑いありません。このような「静から動へ」「点から線へ」という視点を大切にして、研究手法を洗練し、学際分野に進出し、失敗を恐れずに、真のオリジナリティを追究したいと考えています。

最新の研究業績は、Researchmap をご覧ください。
https://researchmap.jp/yoshikazuisomura/

(３)　教育活動

当分野では、脳回路の基本原理の解明を目指す研究活動を通じて、次世代の優秀な研究者（ポスドク研究員 · 大学院生など）を応援します。基本方針として、将来像に合せた研究テーマの設定、実験セットアップは１台につき１～２名まで、実験技術を一通り習得するカリキュラム、知識よりも論理力を育むディスカッション、研究室内外の効果的な共同研究、を念頭に置いて指導しています。
医学部生の教育では、一般生理学を中心とする「生理学」の授業と実習を受け持っています。また、プロジェクトセメスター、研究実践プログラム、研究者養成コース、MD-PhD コース、歯学科研究実習における学生に対する研究指導も行い、早期からの基礎研究者の育成を目指しています。身体の機能を統合的に理解する生理学は、医師となる基盤を築くためにも極めて大切な学問です。ぜひ自主的かつ積極的に当分野の活動に参加して生理学の醍醐味を味わってください。

(4) 研究業績

[原著]

1. Hori Y, Ihara N, Sugai C, Ogura J, Honda M, Kato K, Isomura Y, *Hanakawa T. Ventral striatum links motivational and motor networks during operant-conditioned movement in rats. NeuroImage. 2019.01; 184; 943-953

2. *Soma S, Yoshida J, Kato S, Takahashi Y, Nonomura S, Sugimura YK, Ríos A, Kawabata M, Kobayashi K, Kato F, Sakai Y, Isomura Y. Ipsilateral-dominant control of limb movements in rodent posterior parietal cortex. The Journal of neuroscience. 2019.01; 39(3); 485-502

3. Sopak Supakul, Kenta Yao, Hiroki Ochi, Tomohito Shimada, Kyoko Hashimoto, Satoko Sunamura, Yo Mabuchi, Miwa Tanaka, Chihiro Akazawa, Takuro Nakamura, Atsushi Okawa, Shu Takeda, Shingo Sato. Pericytes as a Source of Osteogenic Cells in Bone Fracture Healing. Int J Mol Sci. 2019.03; 20(5);

4. Rios A, Soma S, Yoshida J, Nonomura S, Kawabata M, Sakai Y, *Isomura Y. Differential changes in the lateralized activity of identified projection neurons of motor cortex in hemiparkinsonian rats. eNeuro. 2019.06; 6(4); ENEURO.0110-19

5. Tsutsumi S, Hidaka N, Isomura Y, Matsuzaki M, Sakimura K, Kano M, Kitamura K. Modular organization of cerebellar climbing fiber inputs during goal-directed behavior. eLife. 2019.10; 8; e47021

6. Satoshi Nonomura, Kazuyuki Samejima. Neuronal Representation of Object Choice in the Striatum of the Monkey. Front Neurosci. 2019.11; 13; 1283

[総説]

1. Hashimoto K, Sato S, Ochi H, Takeda S, Futakuchi M. Calvarial Bone Implantation and in vivo Imaging of Tumor Cells in Mice. Bio Protoc. 2019.02; 9(3);

[講演 · 口頭発表等]

1. 佐藤信吾. 骨折リスクを考慮した抗 HIV 治療戦略. 平成 30 年度薬力学研究会講演会 2019.02.19 お茶の水医学会館、東京

2. 礒村　宜和. 大脳皮質の情報統合ダイナミクス. 脳の広範囲にわたる記憶系の時空間構造に関する研究会 2019.02.23 OIST, 沖縄県恩納村

3. 礒村　宜和. 多細胞活動計測と光操作で神経回路の仕組みと働きを探る. 応用脳科学コンソーシアム「玉川大学最先端脳神経科学ワークショップ」 2019.02.26 玉川大学, 東京都町田市

4. 佐藤 信吾, 小柳 広高, 平井 高志, 湯浅 将人, 大川 淳. 骨転移診療で使用する骨修飾薬の院内副作用調査から見えてきた新たな知見. 日本整形外科学会雑誌 2019.03.01

5. 佐藤信吾, 小柳広高, 平井高志, 湯浅将人, 阿江啓介, 大川淳. 医歯学融合集学的骨転移診療システムの構築と緊急手術削減効果. 第 59 回関東整形災害外科学会 2019.03.22 東京コンベンションホール、東京

6. Soma S, Yoshida J, Kato S, Nonomura S, Sugimura YK, Rios A, Kawabata M, Kobayashi K, Kato F, Sakai Y, Isomura Y. Rodent posterior parietal cortex controls ipsilateral as well contralateral movement. The 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress (FAOPS2019) 2019.03.30 Kobe Convention Center, Kobe, Hyogo

7. Kawabata M, Nonomura S, Yoshizawa T, Rios AA, Sakairi T, Sakai Y, Isomura Y. Distribution of sensory/motor-related information in the rat cerebral cortex. The 42nd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society (Neuro2019) 2019.07.26 Toki Messe, Niigata, Niigata

8. Nonomura S, Kato S, Sakai Y, Nambu A, Kobayashi K, Isomura Y, Kimura M. Differential activity of indirect pathway neurons in the dorsolateral and dorsomedial striatum for action selection. The 42nd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society (Neuro2019) 2019.07.26 Toki Messe, Niigata, Niigata

9. Rios AA, Satoshi N, Yoshizawa T, Kawabata M, Sakairi T, Sakai Y, Isomura Y. Modification of motor cortex forelimb lateralization preference in a hemiparkinsonian rat model. The 42nd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society (Neuro2019) 2019.07.27 Toki Messe, Niigata, Niigata

10. 礒村　宜和. 教育講演：げっ歯類の大脳皮質 · 皮質下回路の機能的スパイク信号を探る. The 42nd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society (Neuro2019) 2019.07.28 Toki Messe, Niigata, Niigata

11. 礒村 宜和. Optogenetics makes a decision . 第 11 回光操作研究会 2019.09.12 名古屋工業大学, 愛知県名古屋市

12. Yoshikazu Isomura. An exception to contralateral dominance of cerebral cortex - from abstract to concrete - . Dynamic Brain Forum (DBF) 1, in The 7th International Congress on Cognitive Neurodynamics (ICCN2019) 2019.09.30 Universita di Sassari, Alghero, Italy

13. Rios A, Soma S, Nonomura S, Yoshida J, Kawabata M, Sakai Y, Isomura Y. Differential changes in the forelimb selectivity of IT and PT projection neurons of motor cortex in hemiparkinsonian rats. The Annual Meeting of Society for Neuroscience (Neuroscience 2019) 2019.10.20 McCormick Place, Chicago, IL, USA

14. Kawabata M, Nonomura S, Yoshizawa T, Sakairi T, Sakai Y, Isomura Y. 脳の状態変化を捉える行動課題の確立と大脳皮質における感覚 · 運動関連活動の分布. 次世代脳プロジェクト冬のシンポジウム 2019.12.19 一橋大学学術総合センター, 東京都千代田区

[社会貢献活動]

1. 心の仕組み 照らせるか　光遺伝学、脳の機能を分析, 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 01 月 24 日 - 2019 年 06 月 02 日

2. 模擬授業　「手を動かす脳の仕組み」, 東京医科歯科大学, 東京医科歯科大学オープンキャンパス, 2019 年 08 月 01 日

3. 脳回路の信号を探る, 東京医科歯科大学, 世界脳週間, 2019 年 08 月 20 日

4. Dynamic Brain Forum 1 , The 7th International Congress on Cognitive Neurodynamics (ICCN2019) (Universita di Sassari, Alghero, Italy) , 2019 年 09 月 30 日

5. がん患者にも求められる運動器の健康 〜がんロコモを防ぐための本学の取り組み〜, 東京医科歯科大学, 2019 年度東京医科歯科大学「健康を考える」公開講座, 東京医科歯科大学, 2019 年 11 月 06 日

幹細胞制御

Stem Cell Regulation

教　　授　田賀　哲也
准 教 授　信久　幾夫
助　　教　楠　　康一
技術補佐員/秘書　井上　和子

(1) 分野概要

個体発生において、各組織 · 器官を構成する多細胞集団を生み出すもととなるそれぞれの組織 · 器官特異的な幹細胞が重要な役割を担っている。それら幹細胞の発生、多分化能の維持、おのおのの細胞系譜への分化、の各過程には、細胞増殖分化因子群や細胞表面分子群等を介した細胞外来性シグナルと、エピジェネティック修飾や転写因子存在プロファイルなどに基づく細胞内在性プログラムが深く関わっている。当分野では、このように生体内各組織の形成 · 維持 · 再生に重要な役割を果たす幹細胞に焦点をあてて、正常組織幹細胞 (体性幹細胞) としては主に神経幹細胞や造血幹細胞を研究対象として、幹細胞制御の分子基盤を明らかにすることを目的とした研究を実施している。また、癌幹細胞およびその生存に寄与する微小環境である癌幹細胞ニッチの特性解明にも取り組んでおり、総合的に得られた知見が、神経幹細胞 · 造血幹細胞のみならず広く生体内各組織の発生 · 再生に関わる正常幹細胞や、癌の再発に関与する癌幹細胞を制御する機構の普遍的理解ならびに、医療応用への糸口となるよう研究を推進している。

(2) 研究活動

生体内各組織の形成 · 維持 · 再生に重要な役割を果たす幹細胞は、それぞれの組織を構成する多細胞集団を生み出す一方で、そのような多分化能を維持した自己複製も行う。それら組織幹細胞（体性幹細胞）の発生や多分化能維持、あるいは組織内各細胞系譜への分化といった過程においては、増殖分化因子や細胞外マトリクスなどによる細胞外来性のシグナルと、エピジェネティック修飾や転写因子存在プロファイルに基づく細胞内在性のプログラムが深く関わっている。幹細胞制御分野における組織幹細胞に焦点を当てた研究は、主として神経幹細胞や造血幹細胞を研究対象として幹細胞制御の分子基盤を明らかにすることを目的として実施している。また癌幹細胞に焦点を当てた研究では、癌幹細胞の特性解明とともに、癌幹細胞の維持に寄与する微小環境（ニッチ）の分子基盤解明にも取り組んでいる。総合的に得られた知見が、神経幹細胞や造血幹細胞のみならず広く生体内組織の発生 · 再生に関わる正常幹細胞や、癌の再発に関与する癌幹細胞を制御する機構の普遍的理解ならびに、医療応用への開発的研究の手がかりとなるよう研究を推進している。

(3) 教育活動

個体発生における器官形成過程では、組織 · 器官を構成する多細胞集団を生み出すもととなる組織 · 器官特異的幹細胞の発生、多分化能維持、ならびに各細胞系譜への分化機構が重要である。それらの機構には増殖分化因子群や細胞表面分子群等を介した細胞外来性シグナルと、エピジェネティック修飾や転写因子存在プロファイル等に基づく細胞内在性プログラムが深く関わっている。幹細胞を制御する知識 · 技術の習得および基礎的 · 応用開発的研究の推進は、幹細胞に派生する各種組織 · 臓器の発生と再生の理解に結びつく重要な意義がある。当分野ではこれらを念頭にして、主として中枢神経系や造血系の幹細胞および、癌幹細胞を対象とした教育に取り組んでいる。

(4) 教育方針

組織の発生と修復を理解する上で、それぞれの組織を構成する多細胞集団を生み出すもととなる組織特異的幹細胞の制御機構を学ぶことは重要な意義がある。当分野の教育においては、主として中枢神経系や造血系、その他の組織特異的幹細胞だけでなく、癌組織における幹細胞（癌幹細胞）も対象として、幹細胞制御について学ぶ。その際、増殖分化因子群等を介した細胞外来性シグナルと、エピジェネティック修飾等に基づく細胞内在性プログラムなど多角的観点から取り組むことで、広く生体内の正常組織幹細胞や、病態における幹細胞の制御機構が理解できるよう努める。

(5) 研究業績

[講演 · 口頭発表等]

1. Taga T and Tabu K. Development of Treatment Strategies Targeting Cancer Stem Cells. The 3rd Meeting of International Society of Precision Cancer Medicine 2019.03.14 Seoul, Korea

2. Hagihara H, Shoji H, Kohno T, Hayata A, Tamada K, Hori K, Tatsukawa T, Shibutani M, Wakatsuki S, Hagino Y, Kasahara T, Numakawa T, Ohtabi H, Nobuhisa I, Hoshiba Y, Nakamura H, Katori S, Yamanishi K, Takamiya Y, Tanaka M, Yalcin I, Matsushita M, Hattori M, Hashimoto H, Takumi T, Hoshino M, Tabuchi K, Yamakawa K, Hatada I, Ikeda K, Kato T, Kunugi H, Toyoda A, Taga T, Hayashi-Takagi A, Goshima Y, Iwasato T, Okabe S, Meltzer HY, Miyakawa T. Systematic analysis of brain pH and lactate levels in animal models: relationships and implications for behavioral outcomes. The 21st Annual Meeting of the International Behavioural and Neural Genetics Society 2019.05.10 the University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland, UK

3. Tabu K, Liu, W, Hide T and Taga T, . Autoschizis-like spontaneous necrosis mediates a self-expanding strategy of glioma stem cells by modulating tumor-associated macrophages. The 17th Stem Cell Research Sympodium 2019.05.24 Awaji Yumebutai International Conference Center, Awaji, Japan

4. Aimaitijiang A, Tabu K, Wang W, Nobuhisa I and Taga T.. Enhanced erythropoiesis in bone marrow of C6 glioma-bearing mice. The 17th Stem Cell Research Sympodium 2019.05.24 Awaji Yumebutai International Conference Center, Awaji, Japan

5. Taga T and Tabu K. Exploration of molecular mechanisms regulating cancer stem cells and their niche. TMDU International Summer Program (ISP) 2019 2019.07.09 TMDU, Bunkyo-ku, Japan

6. 田賀哲也. ヒストン脱メチル化酵素 GASC1 低発現変異マウスが示すヒト精神運動障害様行動異常の発症機序. 第 40 回日本炎症 · 再生医学会 2019.07.16 神戸国際会議場、神戸

7. Tabu K and Taga T. Visualization and validation of monocyte-recruiting cells as a potential target of glioma stem cells. The 78th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2019.09.28 Kyoto, Japan

8. Aimaitijiang A, Tabu K and Taga T. Glioma stem cells modulate erythropoiesis in mouse bone marrow. The 78th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2019.09.28 Kyoto, Japan

9. Tabu K and Taga T. Visualization and validation of monocyte-recruiting cells as a potential target of glioma stem cells. The 78th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2019.09.28 Kyoto, Japan

10. Aimaitijiang A, Tabu K and Taga. Glioma stem cells modulate erythropoiesis in mouse bone marrow. The 78th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2019.09.28 Kyoto, Japan

11. Tsukahara Y, Nobuhisa I, Saito K, Kanai Y, Kanai M, and Taga T . The role of GIMAP family in the maintenance of hematopoietic capacity in hematopoietic cell cluster in midgestation mouse dorsal aorta. The 42th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan 2019.12.02 Fukuoka Convention Center, Fukuoka, Japan

12. Tabu K, Wenyu L and Taga T. A self-expanding strategy of glioma stem cells via promoting the development of M1-like tumor-associated macrophages. . The 42nd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan 2019.12.04 Fukuoka Convention Center, Fukuoka, Japan

13. Nobuhisa I, Saito K, Tsukahara R, Azuma K, Melig G, Itabashi A, Taga T. Involvement of TET1 in the maintenance of the hematopoietic capacity in hematopoietic cell clusters in the dorsal aorta in midgestation mouse embryo. The 48th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2019.12.11 Act City Hamamatsu, Hamamatsu, Japan

[その他業績]

1. 「マヒドン大学シリラート病院医学部との JDP 開設にかかる協定書の調印式を挙行」—タイ国との教育研究協力による国際貢献に向けて—, 2019 年 08 月
   -

[社会貢献活動]

1. Inflammation and Regeneration 誌　Editorial Board, 2002 年 07 月 01 日 - 現在
2. Genes to Cells 誌　Editorial Board, 2005 年 04 月 01 日 - 現在
3. TMDU International Summer Program (ISP) 2019, TMDU, 2019 年 07 月 08 日 - 2019 年 07 月 12 日
4. Laboratory Visit of TMDU International Summer Program (ISP) 2019 , TMDU, M&D タワー 24 階　幹細胞制御分野培養室 , 2019 年 07 月 09 日 - 2019 年 07 月 10 日
5. サイエンスカフェ · はたらく造血幹細胞, 東京医科歯科大 · オープンキャンパス, 2019 年 08 月 01 日
6. 本学の高大連携プログラムに基づく都立戸山高等学校からの訪問高校生の受け入れ , 2019 年 08 月 21 日

幹細胞医学

Stem Cell Biology

教　　授：西村　栄美
准教授：難波　大輔
助　　教：松村　寛行
プロジェクト助教：毛利　泰彰
森永　浩伸
浅川　杏祐
劉　楠
大学院生（博士）：Sally Eshiba
村口　太一
芹澤　直隆
加藤　智起
連携研究員：室山　優子
技術補佐員：矢嶋　玲子
西森　由里子
難波　富士緒
Tan Li Jing
鈴木　恵里
秘　　書：渡邉　郁

(1) 分野概要

生体を構築する多くの組織や臓器の恒常性維持においては、幹細胞システムが大きな役割を果たしている。本研究分野では、幹細胞システムの動作原理の研究を通じて、生体組織の再生、老化、がん化の仕組みを理解し、臨床に応用すべく研究を行っている。組織幹細胞が幹細胞周囲の微小環境（ニッチ）との相互作用や隣接する幹細胞間での細胞競合を経て、あるいは様々な環境因子に起因するシグナルを経て幹細胞運命を制御する仕組みについて、ほ乳類の皮膚をモデルとして研究を進めている。その分子基盤の解明ならびに疾患発症や病態との関連の研究を通じて、幹細胞医学という新しい領域を創成し、創薬、先制医療、疾患治療へと応用することを目指している。

(2) 研究活動

1. 組織幹細胞の同定

皮膚は、体重の約１６％を占める最大の臓器であり、外界から個体を隔て生命を護っている。表皮、真皮、皮下脂肪織から成り、毛包や汗腺などの付属器を持つ。表皮では、恒常的に角化細胞が新陳代謝を行なうのに対して，毛包は周期的に再生を行い、多くの細胞が毛周期ごとに新しく入れ替わる。皮膚は、その外観から変化が容易に検出できる上、アクセスが容易で幹細胞の運命追跡や in vivo イメージングも可能であり多くの利点を持っている。これまでに哺乳類の毛包内の色素細胞系譜の幹細胞（色素幹細胞）(Nishimura EK. et al., Nature, 2002)、加えて汗腺分泌部の色素幹細胞を発見しており (Okamoto N. et al., PCMR, 2014)、メラノーマの起始細胞となっている可能性やメラノーマの初期病変の病理診断への応用について検証をすすめている。表皮幹細胞は表皮基底層に存在することは知られていたが生体内における同定は困難であった。我々は COL17A1 を発現する表皮基底細胞を真の表皮幹細胞として同定することに成功した (Liu N. et al., Nature, 2019)。

2. 老化形質の発現と癌発生のメカニズムの解明

白髪や脱毛は、哺乳類における最も典型的な老化形質の代表である．我々はこれまでに加齢マウスの髭毛包内において、色素幹細胞がニッチ内において異所性に分化すること、これによって幹細胞が枯渇し色素細胞を供給できなくなるため、白髪が起こることを見い出している（Nishimrua EK. et al., Science 2005）。ヒトの加齢に伴う生理的な白髪においても、同様の細胞が加齢に伴いニッチに現れ、未分化な色素細胞が枯渇するため白毛化が起こる。さらに脱毛においても同様に毛包幹細胞が自己複製せずに表皮へと運命をかえて分化すると、これによって幹細胞プールが維持できなくなり毛包がミニチュア化して薄毛と脱毛が進行することを明らかにしている (Matsumura H. et al., Science 2016)。これらの幹細胞枯渇に基づく老化形質の発現と癌の発生との関係性を明らかにすべく研究をすすめている。

3. 毛包の老化と脱毛の仕組みの解明

我々の体を構築する組織や臓器の多くは、加齢に伴って器質的に変化すると同時にその機能レベルが低下する。我々は臓器老化モデルとして毛包の老化過程に着目し、毛の再生に重要な細胞を供給している毛包幹細胞の運命追跡を行なった。毛包幹細胞は加齢に遠なって DNA 損傷応答が遷延するようになり、毛包幹細胞の維持において重要な XVII 型コラーゲン (COL17A1/BP180) が失われると、表皮の角化細胞へと分化して皮膚表面から剥がれ落ちて失われていくこと、これによって毛包幹細胞とそのニッチが次第に縮小し、毛包自体が小型化（ミニチュア化）するため、生えてくる毛が細くなり失われていくことが明らかになった。さらに、マウスの毛包幹細胞において COL17A1 の消失を抑えると、一連の加齢変化を抑制できた。以上のことから、組織に幹細胞を中心とした老化プログラムが存在すること、ヒトにおいてもその傍証を得たことから、その制御によって加齢関連性疾患の予防や治療に繋がると考えられた（Matsumura H. et al., Science 2016）。その仕組みとして、ストレス応答性の幹細胞分裂様式が存在する可能性について研究をすすめている。

4. 表皮における幹細胞競合による皮膚の若さの維持と老化の仕組みの解明

表皮などの重層扁平上皮においては生涯にわたって個体を外界から隔てて生命を維持し続けており、毛包よりも遥かに長期に渡って機能し続ける。表皮幹細胞クローンを多く失いながらも一部のクローンの増大が進行する現象（中立的幹細胞競合）に着目し、真に中立的かクローンの選択がおこっているのか検証した。その結果、表皮幹細胞が隣接する幹細胞との間で細胞競合を行なっており、これによって表皮角化細胞の若さ（質）が保たれていることが明らかになった。そして、幹細胞競合がおこらなくなると表皮のみならず、色素細胞や線維芽細胞なども失われ皮膚が老化することが明らかになった。今後、他の上皮系臓器でも同じように幹細胞競合が臓器の若さ（品質）や機能の維持において共通原理としてはたらく可能性について検証していく。さらに加齢関連疾患との関連、その予防や治療の戦略についても探る予定である。

(3) 研究業績

[原著]

1. Noguchi S, Honda S, Saitoh T, Matsumura H, Nishimura EK, Akira S, Shimizu S. Beclin 1 regulates recycling endosome and is required for skin development in mice. Communications Biology. 2019.01; 2(37);
2. Liu N, Matsumura H, Nishimura EK. et al.. Stem cell competition orchestrates skin homeostasis and ageing Nature. 2019.04; 568(7752); 344-350
3. Muraguchi Taichi, Nanba Daisuke, Nishimura Emi K., Tashiro Tomoko. IGF-1R deficiency in human keratinocytes disrupts epidermal homeostasis and stem cell maintenance JOURNAL OF DERMATOLOGICAL SCIENCE. 2019.05; 94(2); 298-305
4. Kinoshita K, Munesue T, Toki F, Higashiyama S, Barrandon Y, Nishimura EK, Yanagihara Y, Nanba D. Automated collective motion analysis validates human keratinocyte stem cell cultures. Scientific Reports. 2019.12; 9(1);

[書籍等出版物]

1. 劉　楠, 松村　寛行, 西村　栄美. 表皮幹細胞の細胞競合が担う皮膚の再生 · 老化. 2019.11 (ISBN : 978-4-7792-2335-8)

[講演 · 口頭発表等]

1. Emi K. Nishimura. Epidermal stem cell competition coupled with stem cell divisions in mammalian epidermis. 2019 Keystone Symposia Conference-Cell Competition in Development and Disease- 2019.02.24 Tahoe City, USA

2. Emi K. Nishimura. Stem cell competition underlies skin homeostasis and aging. Japan-singapore international skin conference 2019 2019.04.10 Singapore

3. 西村　栄美. Stem cell competition orchestrates skin homeostasis and ageing. 第 17 回幹細胞シンポジウム 2019.05.24 兵庫県

4. Emi K. Nishimura. Stem cell competition orchestrates skin homeostasis and ageing. Nature conference 2019-aging, health & rejuvenation 2019.06.23 Netherlands

5. Emi K. Nishimura. Stem cell competition in skin homeostasis and aging. Gordon research conference-epithelial differentiation and keratinization 2019.07.07 USA

6. Emi K. Nishimura. Stem cell fate changes in skin organ aging. Fondation des treilles Stem Cells, Aging and stress response mechanisms 2019.10.07 France

7. Emi K. Nishimura. Stem cell competition underlies skin homeostasis and aging. 日本研究皮膚科学会第 44 回年次学術大会 2019.11.08 青森県

8. 西村　栄美. 哺乳類皮膚における細胞競合と皮膚の老化. 脳心血管抗加齢研究会 2019 (第 16 回学術大会)· 日本抗加齢協会第 4 回学術フォーラム 2019.12.20 東京都

[その他業績]

1. 「皮膚の若さの維持と老化のメカニズムを解明」 —健康長寿の実現に向けた新しい老化制御戦略に期待—, 2019 年 04 月
   Nature

2. 皮膚の若さと老化制御　表皮幹細胞の競合が鍵, 2019 年 04 月
   科学新聞

3. 皮膚の老化進行　仕組み明らかに, 2019 年 04 月
   日本経済新聞

4. 若さを保つ鍵となるタンパク質を発見、東京医科歯科大学の研究者ら, 2019 年 04 月
   AFP=時事（Yahoo!ニュース）

5. 17 型コラーゲン, 2019 年 04 月
   時事通信 (Yahoo!ニュース）

6. 皮膚の維持、老化解明＝表皮基底部で幹細胞競り合う-新薬期待, 2019 年 04 月
   時事通信 (Yhoo!ニュース）

7. 皮膚の若さを保つ物質発見、傷の治療や老化防止も, 2019 年 04 月
   共同通信 (Yahoo!ニュース）

8. 東京医科歯科大学、皮膚の若さの維持と老化のメカニズムを解明, 2019 年 04 月
   大学ジャーナルオンライン

9. 皮膚が若さを保ったり老化する仕組みが分かった　東京医科歯科大学グループ, 2019 年 04 月
   Science Portal(科学技術振興会）

10. マウスの皮膚の若々しさと老化の基盤となる仕組み, 2019 年 04 月
    Nature

11. 2019 年 04 月
    Scientific American
12. 2019 年 05 月
    New Discovery May Put an End to Wrinkles
13. 2019 年 09 月
    AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

[社会貢献活動]

1. stem cell competition in skin aging, Nature Publishing Group, Scientific American, 2019 年 04 月 03 日

統合呼吸器病学

Respiratory Medicine

教授：宮崎泰成
保健衛生学科教授：角勇樹
保健管理センター教授：田澤立之
睡眠制御学准教授：玉岡明洋
助教：立石知也、岡本師、石塚聖洋、白井剛、本多隆行
特任助教：三ツ村隆弘、榊原里江、飯島裕基
保健管理センター助教：小松崎恵子
医員：安東敬大、新村卓也、伊藤達哉、遠藤駿、中村健太郎
大学院生：齋藤弘明、榛沢理、山名高志、西山直樹、片柳真司、惠島将、鈴木崇文、河原達雄、田坂有理、馬嶋秀考、狭川玲、高澤聖子、青木光、山下将平
特任教授：瀬戸口靖弘

(1) 分野概要

呼吸器は細菌・ウイルス感染、喫煙、粉塵曝露など外的因子の影響を受けやすい臓器であり、呼吸器疾患は腫瘍、感染症、アレルギー疾患、その他の炎症、先天異常まで多岐にわたる。当分野では幅広い呼吸器疾患の病態生理を理解し、疾患発生のメカニズムに迫る研究の構築を目指している。

(2) 研究活動

1. 過敏性肺炎の病態解明、環境における原因抗原の同定
2. 喘息モデルにおける気道リモデリング機序の解明
3. 間質性肺炎における急性増悪の病態の解明
4. 肺線維化因子のプロテオミクス解析
5. 肺線維化と気腫性変化の病態解明
6. 睡眠時無呼吸症の病態生理
7. 抗菌薬耐性菌の治療開発

(3) 教育活動

卒前および卒後初期の教育では、基本的な知識の習得はもちろんプロフェッショナルな医師としての自覚と責任を培うことを重視して教育にあたっている。その後は内科医として幅広い知識と技術を身につけた上で呼吸器内科専門医としてさらに研鑽を積むこととなる。呼吸器疾患は多岐にわたり、呼吸器内科医としての修練は生涯続くといえる。

(4) 教育方針

幅広い呼吸器疾患の病態を科学的視点から理解し、呼吸器疾患の臨床・研究において未解決の問題の解決に向けて適切な研究計画を立て実践する。

(5) 臨床活動および学外活動

内科各科の中でも常に多くの入院患者を担当しており、患者の QOL 改善にも留意して最短の入院期間で最大限の治療効果をあげるべく診療を行っている。教授を中心として教員により連日診療内容の確認が行われ、他科や他施設からのコンサルテーションも多い。外来においても肺癌化学療法，在宅酸素療法，睡眠時無呼吸外来、臨床試験の実施など専門性の高い診療が行われている。

(6) 臨床上の特色

間質性肺炎や過敏性肺炎を含むびまん性肺疾患の診療経験が豊富であり全国からの紹介も多い。過敏性肺炎の診療においては特異抗体測定、吸入誘発試験など免疫学的検査を行っており、適切な診断を実践している。

(7) 研究業績

[原著]

1. Iijima Y, Tateishi T, Tsuchiya K, Sumi Y, Akashi T, Miyazaki Y. A Case of Pneumoconiosis Caused by Inhalation of Metallic Titanium Grindings. Internal Medicine. 2019.02; 59(3); 425-428

2. Nishiyama N, Honda T, Sema M, Kawahara T, Jin Y, Natsume I, Chiaki T, Yamashita T, Tsukada Y, Taki R, Miyashita Y, Saito K, Tateishi T, Sakashita H, Miyazaki Y. The utility of ground-glass attenuation score for anticancer treatment-related acute exacerbation of interstitial lung disease among lung cancer patients with interstitial lung disease. International Journal of Clinical Oncology. 2019.02; 25(2); 282-291

3. Nagashima R, Kosai H, Masuo M, Izumiyama K, Noshikawaji T, Morimoto M, Kumaki S, Miyazaki Y, Motohashi H, Yamamoto M, Tanaka N. Nrf2 Suppresses Allergic Lung Inflammation by Attenuating the Type 2 Innate Lymphoid Cell Response. Journal of Immunology. 2019.03; 202(5); 1331-1339

4. Saito H, Tsuchiya K, Chiba S, Ogata T, Imase R, Yagi T, Mishima Y, Jinta T, Saito K, Taki R, Isogai S, Jin Y, Kawasaki T, Natsume I, Miyashita Y, Takagiwa J, Ishiwata N, Chiaki T, Kishi M,Tsukada Y, Yamasaki M, Inase N, Miyazaki Y. Treatment of asthma in smokers: A questionnaire survey in Japanese clinical practice. Respiratory Investigation. 2019.03; 57(2); 126-132

5. Wong JYY, Zhang H, Hsiung CA, Shiraishi K, Yu K, Matsuo K, Wong MP, Hong YC, Wang J, Seow WJ, Wang Z, Song M, Kim HN, Chang IS, Chatterjee N, Hu W, Wu C, Mitsudomi T, Zheng W, Kim JH, Seow A, Caporaso NE, Shin MH, Chung LP, An SJ, Wang P, Yang Y, Zheng H, Yatabe Y, Zhang XC, Kim YT, Cai Q, Yin Z, Kim YC, Bassig BA, Chang J, Ho JCM, Ji BT, Daigo Y, Ito H, Momozawa Y, Ashikawa K, Kamatani Y, Honda T, Hosgood HD, Sakamoto H, Kunitoh H, Tsuta K, Watanabe SI, Kubo M, Miyagi Y, Nakayama H, Matsumoto S, Tsuboi M, Goto K, Shi J, Song L, Hua X, Takahashi A, Goto A, Minamiya Y, Shimizu K, Tanaka K, Wei F, Matsuda F, Su J, Kim YH, Oh IJ, Song F, Su WC, Chen YM, Chang GC, Chen KY, Huang MS, Chien LH, Xiang YB, Park JY, Kweon SS, Chen CJ, Lee KM, Blechter B, Li H, Gao YT, Qian B, Lu D, Liu J, Jeon HS, Hsiao CF, Sung JS, Tsai YH, Jung YJ, Guo H, Hu Z, Wang WC, Chung CC, Burdett L, Yeager M, Hutchinson A, Berndt SI, Wu W, Pang H, Li Y, Choi JE, Park KH, Sung SW, Liu L, Kang CH, Zhu M, Chen CH, Yang TY, Xu J, Guan P, Tan W, Wang CL, Hsin M, Sit KY, Ho J, Chen Y, Choi YY, Hung JY, Kim JS, Yoon HI, Lin CC, Park IK, Xu P, Wang Y, He Q, Perng RP, Chen CY, Vermeulen R, Wu J, Lim WY, Chen KC, Li YJ, Li J, Chen H, Yu CJ, Jin L, Chen TY, Jiang SS, Liu J, Yamaji T, Hicks B, Wyatt K, Li SA, Dai J, Ma H, Jin G, Song B, Wang Z, Cheng S, Li X, Ren Y, Cui P, Iwasaki M, Shimazu T, Tsugane S, Zhu J, Chen Y, Yang K, Jiang G, Fei K, Wu G, Lin HC, Chen HL, Fang YH, Tsai FY, Hsieh WS, Yu J, Stevens VL, Laird-Offringa IA, Marconett CN, Rieswijk L, Chao A, Yang PC, Shu XO, Wu T, Wu YL, Lin D, Chen K, Zhou B, Huang YC, Kohno T, Shen H, Chanock SJ, Rothman N, Lan Q. Tuberculosis infection and lung adenocarcinoma: Mendelian randomization and pathway analysis of genome-wide association study data from never-smoking Asian women. Genomics. 2019.03; 112(2); 1223-1232

6. Hanzawa S, Tateishi T, Takemura T, Okada Y, Yamada Y, Noda M, Miyazaki Y, Inase N. The analysis of surgical lung biopsy and explanted lung specimens sheds light on the pathological progression of chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. Internal Medicine. 2019.04; 58(8); 1145-1150

7. Saito H, Sakakibara Y, Sakata A, Kurashige R, Murakami D, Kageshima H, Saito A, Miyazaki Y. Antibacterial activity of lysozyme-chitosan oligosaccharide conjugates (LYZOX) against Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii and Methicillin-resistant Staphylococcus aureus. PloS One. 2019.05; 14(5); e0217504

8. Nukui Y, Miyazaki Y, Masuo M, Okamoto T, Furusawa H, Tateishi T, Kishino M, Tateishi U, Ono J, Ohta S, Izuhara K, Inase N. Periostin as a predictor of prognosis in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. Allergology International. 2019.06; 68(3); 321-328

9. Inoue Y, Ishizuka M, Furusawa H, Honda T, Kawahara T, Tateishi T, Miyazaki Y. Acute inflammatory and immunologic responses against antigen in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. Allergology International. 2019.07; 68(3); 321-328

10. Saiki M, Iijima Y, Honda T, Mori S, Tsutsui T, Uchida Y, Kobayashi Y, Kakizaki Y, Sakashita H, Miyazaki Y, Miyashita Y. Coexistence of dementia with smear-positive pulmonary tuberculosis is associated with patient in-hospital mortality. Respiratory Investigation. 2019.07; 57(4); 354-360

11. Moore C, Blumhagen RZ, Yang IV, Walts A, Powers J, Walker T, Bishop M, Russell P, Vestal B, Cardwell J, Markin CR, Mathai SK, Schwarz MI, Steele MP, Lee J, Brown KK, Loyd JE, Crapo JD, Silverman EK, Cho MH, James JA, Guthridge JM, Cogan JD, Kropski JA, Swigris JJ, Bair C, Soon Kim D, Ji W, Kim H, Song JW, Maier LA, Pacheco KA, Hirani N, Poon AS, Li F, Jenkins RG, Braybrooke R, Saini G, Maher TM, Molyneaux PL, Saunders P, Zhang Y, Gibson KF, Kass DJ, Rojas M, Sembrat J, Wolters PJ, Collard HR, Sundy JS, O'Riordan T, Strek ME, Noth I, Ma SF, Porteous MK, Kreider ME, Patel NB, Inoue Y, Hirose M, Arai T, Akagawa S, Eickelberg O, Fernandez IE, Behr J, Mogulkoc N, Corte TJ, Glaspole I, Tomassetti S, Ravaglia C, Poletti V, Crestani B, Borie R, Kannengiesser C, Parfrey H, Fiddler C, Rassl D, Molina-Molina M, Machahua C, Montes Worboys A, Gudmundsson G, Isaksson HJ, Lederer DJ, Podolanczuk AJ, Montesi SB, Bendstrup E, Danchel V, Selman M, Pardo A, Henry MT, Keane MP, Doran P, Vašáková M, Sterclova M, Ryerson CJ, Wilcox PG, Okamoto T, Furusawa H, Miyazaki Y, Laurent G, Baltic S, Prele C, Moodley Y, Shea BS, Ohta K, Suzukawa M, Narumoto O, Nathan SD, Venuto DC, Woldehanna ML, Kokturk N, de Andrade JA, Luckhardt T, Kulkarni T, Bonella F, Donnelly SC, McElroy A, Armstrong ME, Aranda A, Carbone RG, Puppo F, Beckman KB, Nickerson DA, Fingerlin TE, Schwartz DA. Resequencing study confirms host defense and cell senescence gene variants contribute to the risk of idiopathic pulmonary fibrosis. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2019.07; 200(2); 199-208

12. Nukui Y, Yamana T, Masuo M, Tateishi T, Kishino M, Tateishi U, Tomita M, Hasegawa T, Aritsu T, Miyazaki Y. Serum CXCL9 and CCL17 as biomarkers of declining pulmonary function in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. PloS One. 2019.08; 14(8); e0220462

13. Tazawa R, Ueda T, Abe M, Tatsumi K, Eda R, Kondoh S, Morimoto K, Tanaka T, Yamaguchi E, Takahashi A, Oda M, Ishii H, Izumi S, Sugiyama H, Nakagawa A, Tomii K, Suzuki M, Konno S, Ohkouchi S, Tode N, Handa T, Hirai T, Inoue Y, Arai T, Asakawa K, Sakagami T, Hashimoto A, Tanaka T, Takada T, Mikami A, Kitamura N, Nakata K. Inhaled GM-CSF for Pulmonary Alveolar Proteinosis. N Engl J Med. 2019.09; 381(10); 923-932

14. Uchida Y, Nakagome K, Tazawa R, Akasaka K, Ito M, Haga Y, Komiyama KI, Soma T, Nakata K, Nagata M. Modified eosinophil adhesion in pulmonary alveolar proteinosis caused by CSF2RA deletion. Allergol International. 2019.09; 68S; S14-S16

15. Kawahara T, Sakashita H, Suzuki T, Tateishi T, Miyazaki Y. Real world data of combined lung cancer and interstitial lung disease. Journal of Thoracic Disease. 2019.10; 11(10); 4144-4151

16. Kurche JS, Dobrinskikh E, Hennessy CE, Huber J, Estrella A, Hancock LA, Schwarz MI, Okamoto T, Cool CD, Yang IV, Evans CM, Schwartz DA. Muc5b Enhances Murine Honeycomb-like Cyst Formation. Am J of Respir Cell Mol Biol. 2019.10; 61(4); 544-546

17. Iijima Y, Hirotsu Y, Amemiya K, Higuchi R, Nakagomi T, Goto T, Uchida Y, Kobayashi Y, Tsutsui T, Kakizaki Y, Miyashita Y, Omata M. Endotracheal or Endobronchial Metastasis of Lung Squamous Cell Carcinoma. J Bronchology Interv Pulmonol. 2019.10; 26(4); e46-e50

18. Nakajima K, Ono M, Radović U, Dizdarević S, Tomizawa SI, Kuroha K, Naganatsu G, Hoshi I, Matsunaga R, Shirakawa T, Kurosawa T, Miyazaki Y, Seki M, Suzuki Y, Koseki H, Nakamura M, Suda T, Ohbo K.

Lack of whey acidic protein four disulphide core (WFDC) 2 protease inhibitor causes neonatal death from respiratory failure in mice. Disease Models & Mechanisms. 2019.11; 12(11);dmm 040139;

19. Nei T, Urano S, Motoi N, Hashimoto A, Kitamura N, Tanaka T, Nakagaki K, Takizawa J, Kaneko C, Tazawa R, Nakata K. Memory B cell pool of autoimmune pulmonary alveolar proteinosis patients contains higher frequency of GM-CSF autoreactive B cells than healthy subjects. Immunol Lett. 2019.11; 212; 22-29

20. Takezaki A, Tsukumo SI, Setoguchi Y, Ledford JG, Goto H, Hosomichi K, Uehara H, Nishioka Y, Yasutomo K. A homozygous SFTPA1 mutation drives necroptosis of type II alveolar epithelial cells in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. J Exp Med. 2019.12; 216; 2724-2735

[総説]

1. 惠島将　宮崎泰成. 特集　肉芽腫形成と呼吸器疾患：診断と治療の最前線　原因不明の肉芽腫症　2）過敏性肺炎（夏型過敏性肺炎を中心に）呼吸器内科 2019.02; 114-123

2. Tao M, Liu Q, Miyazaki Y, Canning BJ. Nicotinic receptor dependent regulation of cough and other airway defensive reflexes. Pulmonary pharmacology & therapeutics. 2019.06; 58; 101810

3. 宮崎泰成. 特集　今日の呼吸器診療と今後の展望　Overreview：呼吸器の common disease　びまん性肺疾患 2019.07; 124; 1395-1400

4. 宮崎泰成. 特集　読むと得する！ アレルギー診療の重要トリビア　15. 羽毛布団や鳥の剥製で起こるアレルギー肺炎とは？ Modern Physician 2019.08; 39; 758-761

5. 宮崎泰成. 特集　特発性間質性肺炎：臨床診断の現状と課題　IPF/UIP と鑑別を要する疾患：慢性過敏性肺炎　呼吸器内科 2019.08; 36; 324-329

6. 宮崎泰成. 特集　びまん性肺疾患診療の新しい展開　肉芽腫性肺疾患　過敏性肺炎　臨床と研究 2019.10; 96; 51-56

7. 本多隆行、宮崎泰成、河野隆志. 間質性肺炎合併肺がんの発症機構　肺癌 2019.12; 59; 1134-1139

[講演・口頭発表等]

1. Honda T, Sakashita H, Masai K, Motoi N, Kobayashi M, Akashi T, Mimaki S, Tsuchihara K, Shiraishi K, Okubo K, Watanabe S, Tsuta K, Inase N, Miyazaki Y, Kohno T. Distribution of Tumor Mutation Burden in Lung Adenocarcinoma Patients with Usual Interstitial Pneumonia. The 59th Annual Meeting of the Japanese Respiratory Society 2019.04.12

2. 石塚聖洋, 井上幸久, 恵島将, 宮崎泰成. 当院における未治療間質性肺炎に対しての前向き研究の中間報告. 第 59 回 日本呼吸器学会学術講演会 2019.04.12

3. 飯島裕基　榊原里江　三ツ村隆弘　本多隆行　白井剛　石塚聖洋　岡本師　立石知也　玉岡明洋　宮崎泰成. 慢性過敏性肺炎に対するピルフェニドンとニンテダニブの有効性に関する比較検討. 第 59 回 日本呼吸器学会学術講演会 2019.04.12

4. 望月晶史, 白井剛, 榊原里江, 本多隆行, 貫井義久, 石塚聖洋, 立石知也, 坂下博之, 藤江俊秀, 玉岡明洋, 宮崎泰成. 当院における間質性肺炎に合併した肺アスペルギルス症の臨床的検討. 第 59 回 日本呼吸器学会学術講演会 2019.04.12

5. 青木光, 石塚聖洋, 白井剛, 貫井義久, 立石知也, 藤江俊秀, 玉岡明洋, 坂下博之, 宮崎泰成.. 特発性肺線維症と慢性過敏性肺炎におけるニンテダニブの治療効果比較. 第 59 回 日本呼吸器学会学術講演会 2019.04.12

6. 榊原里江, 坂下博之, 本多隆行, 貫井義久, 白井剛, 石塚聖洋, 立石知也, 藤江俊秀, 玉岡明洋, 宮崎泰成. 当院における原発性肺癌の PD-L1 発現と臨床的検討. 第 59 回 日本呼吸器学会学術講演会 2019.04.12

7. Inoue Y, Yamaguchi E, Setoguchi Y, Ichiwata T, Ebina M, et al. Prognostic Impacts of Comorbidities in Pulmonary Alveolar Proteinosis: A Nationwide Surveillance in Japan. American Thoracic Society International Conference 2019.05.17

8. Tateishi T, Shibata S, Karasuyama H, Miyazaki Y. Basophil Depletion Leads to Promotion of the Lung Fibrosis in Bleomycin-Mouse Model. American Thoracic Society International Conference 2019.05.17

9. Hanzawa S, Tateishi T, Kawahara T, Ishizuka M, Miyazaki Y. Antigen Avoidance Test Is Beneficial for Predicting The Prognosis of Patients with Chronic Hypersensitivity Pneumonitis Treated with Corticosteroid Therapy. American Thoracic Society International Conference 2019.05.17

10. Furusawa H., J. Cardwell, Okamoto T., A.D. Walts, M.I. Schwarz, C.D. Cool, P.J. Wolters, J.S.Lee, I.V. Yang, D.A. Schwartz. Chronic Hypersensitivity Pneumonitis (CHP), an ILD with Distinct Molecular Signatures. American Thoracic Society International Conference. American Thoracic Society International Conference 2019.05.17

11. Ishizuka M, Inoue Y, Honda T, Miyazaki Y. A Single-Center Prospective Cohort Study of Diagnostic Procedure of Interstitial Pneumonia in Clinical Setting; The Importance of Distinguishing Chronic Hypersensitivity Pneumonitis from Idiopathic Pulmonary Fibrosis. American Thoracic Society International Conference 2019.05.17

12. 馬嶋秀考，新居鉄平，渡辺哲，宮崎泰成，亀井克彦. Aspergillus fumigatus 環境株における遺伝子多型とアゾール感受性. 真菌症フォーラム 2019.05.18

13. 田中陽典, 高澤聖子, 河原達雄, 惠島将, 貫井義久, 白井剛, 石塚聖洋, 立石知也, 玉岡明洋, 宮崎泰成. 冬季に発症した Trichosporon asahii による過敏性肺炎の 1 例. 第 234 回 日本呼吸器学会関東地方会 2019.05.25

14. 本多隆行, 斎木雅文, 柿崎有美子, 坂下博之, 宮崎泰成, 宮下義啓. 認知症の併存は肺結核患者生命予後の Negative-prediction marker である. 第 94 回日本結核病学会総会 2019.06.07

15. 山名高志, 石塚聖洋, 宮崎泰成. IL-17A 及び γ δ T cell は鳥関連過敏性肺炎における肉芽腫形成に関与する. 第 68 回日本アレルギー学会総会 2019.06.14

16. 石塚聖洋, 井上幸久, 宮崎泰成. 当院における間質性肺炎初診時からの前向き報告. 第 68 回日本アレルギー学会総会 2019.06.14

17. 林奨太, 玉岡明洋, 立石知也, 藤江俊秀, 稲葉雄一郎, 鈴木康弘, 上里彰仁, 治徳大介, 秀島雅之, 中村周平, 飯田知里, 石山裕之, 室田勇騎, 半田伊吹, 宮崎泰成. いびき音解析による閉塞性睡眠時無呼吸症重症度判定の新たな指標について. 日本睡眠学会第 44 回定期学術集会 2019.06.28 名古屋

18. 森優奈, 立石知也, 飯島裕基, 榊原里江, 三ツ村隆弘, 本多隆行, 白井剛, 石塚聖洋, 岡本師, 宮崎泰成. 慢性過敏性肺炎の増悪と画像上鑑別困難であった肺胞出血の 1 例. 第 169 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会 2019.06.29

19. 遠藤駿, 三ツ村隆弘, 石塚聖洋, 飯島裕基, 榊原里江, 本多隆行, 白井剛, 岡本師, 立石知也, 玉岡明洋, 宮崎泰成 池田貞勝. 以前には EGFR 遺伝子変異陰性とされたが，遺伝子パネル検査で EGFR minor mutation が検出され Afatinib が奏効した 1 例. 第 185 回日本肺癌学会関東支部会 2019.07.03

20. 本多隆行, 石塚聖洋, 榊原里江, 貫井義久, 白井剛, 立石知也, 藤江俊秀, 玉岡明洋, 坂下博之, 宮崎泰成. Infliximab 投与後 11 年目に発症したサルコイドーシスの一例. 第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2019.07.04

21. 安東敬大、飯島裕基、河原達雄、榊原里江、本多隆行、三ツ村隆弘、白井剛、石塚聖洋、立石知也、藤江俊秀、玉岡明洋、宮崎泰成. 複数の誘発試験で診断した急性過敏性肺炎の一例. 第 235 回日本呼吸器学会関東地方会 2019.07.13

22. 高澤聖子, 石塚聖洋, 榊原里江, 本多隆行, 三ツ村隆弘, 白井剛, 岡本師, 立石知也, 玉岡明洋, 宮崎泰成. 形質細胞が目立たず診断に難渋した CEA 高値の IgG4 関連疾患の 1 例. 第 652 回日本内科学会関東地方会 2019.07.14

23. 渡辺智子, 本多隆行, 戸塚裕彦, 新井恵吏, 金井弥栄, 白石航也, 河野隆志. 若年性乳がんにおける相同組換え欠損スコアの算出. 第 43 回日本遺伝カウンセリング学会学術集会 · 第 26 回日本遺伝子診療学会大会　合同学術集会 2019.08.02

24. 遠藤駿, 岡本師, 飯島裕基, 榊原里江, 本多隆行, 三ツ村隆弘, 白井剛, 石塚聖洋, 立石知也, 玉岡明洋, 新井文子, 宮崎泰成. 慢性活動性 EB ウイルス関連リンパ増殖症による肺病変を呈した 1 例. 第 170 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会 2019.09.07

25. Sakakibara R, Kobayashi M, Takahashi N, Inamura K, Ninomiya H, Wakejima R, Kitazono S, Yanagitani N, Horiike A, Ichinose J, Matsuura Y, Nakao M, Mun M, Nishio M, Okumura S, Motoi N, Ito T, Miyazaki Y, Inase N, Ishikawa Y. INSM1 Is a Good Marker for Diagnosis of Small Cell Lung Carcinoma Even When Neuroendocrine Marker Negative. IASLC 2019 World Conference on Lung Cancer 2019.09.07

26. 中村健太郎、玉岡明洋、三ツ村隆弘、細谷龍作、本多隆行、白井剛、石塚聖洋、岡本師、立石知也、宮崎泰成. 特徴的な画像所見を認めた腫瘤形成型筋サルコイドーシスの一例. 第 2 回アレルギー学会関東地方会 2019.09.14

27. 馬嶋秀考，新居鉄平，渡辺哲，宮崎泰成，亀井克彦. 臨床および環境分離 Aspergillus fumigatus アゾール感性株における cyp51A 遺伝子多型. 第 13 回アスペルギルス研究会 2019.09.14

28. 高梨靖久、新村卓也、本多隆行、飯島裕基、榊原里江、三ツ村隆弘、石塚聖洋、白井剛、岡本師、立石知也、玉岡明洋、宮崎泰成. 膀胱癌に対する BCG 膀胱内注入療法施行後に全身性播種性 BCG 感染症を生じた 1 例. 第 176 回日本結核病学会関東支部学会第 236 回日本呼吸器学会関東地方会 合同学会 2019.09.21

29. 渡辺智子, 本多隆行, 新井恵吏, 金井弥栄, 白石航也, 河野隆志.. AYA 世代乳がんにおける相同組換え欠損の予測モデルの構築. 第 78 回日本癌学会学術総会 2019.09.26

30. 馬嶋秀考，新居鉄平，渡辺哲，宮崎泰成，亀井克彦. Aspergillus fumigatus 臨床感性株と環境株における遺伝子多型. 第 63 回日本医真菌学会総会 2019.10.11

31. Setoguchi Y, Kitagawa S, Katayanagi S, Okamoto T, Miyazaki Y. Serum galectin-3 could be useful biomarker to know progression of pulmonary fibrosis. Asian Pacific Society of Respirology International Conference. 2019.11.14

32. 中村健太郎、石塚聖洋、飯島裕基、榊原里江、本多隆行、白井剛、三ツ村隆弘、岡本師、立石知也、小松崎恵子、玉岡明洋、田澤立之、宮崎泰成. 気管支肺胞洗浄や外科的肺生検を行っても診断が困難であった自己免疫性肺胞蛋白症の一例. 第 237 回呼吸器学会関東地方会 2019.11.23

33. 石山裕之, 秀島雅之, 西山暁, 中村周平, 玉岡明洋, 宮崎泰成, 嶋田昌彦. 閉塞性睡眠時無呼吸症に対する口腔内装置治療により、関節円板の位置が変化したと考えられる一症例. 第 18 回日本睡眠歯科学会総会 · 学術集会 2019.11.23

34. 三間裕子, 中村周平, 飯田知里, 犬飼周佑, 玉岡明洋, 秀島雅之. 舌前方保持装置の臨床的有用性に関する検討. 第 18 回日本睡眠歯科学会総会 · 学術集会 2019.11.23

35. 遠藤駿, 西山直樹, 本多隆行, 坂下博之, 河原達雄, 榊原里江, 三ツ村隆弘, 瀬間学, 立石知也, 神靖人, 齋藤和人, 夏目一郎, 宮下義啓, 千秋智重, 瀧玲子, 山下高明, 塚田義一, 宮崎泰成. 間質性肺炎合併非小細胞肺癌患者における免疫チェックポイント阻害薬の有用性に関する後向き多施設共同研究. 第 60 回日本肺癌学会学術集会 2019.12.06

36. 榊原里江, 本多隆行, 三ツ村隆弘, 坂下博之, 中島康裕, 石橋洋則, 小林正嗣, 大久保憲一, 宮崎泰成. 悪性胸膜中皮腫における PD-L1 発現は臨床的意義をもちうるか?. 第 60 回日本肺癌学会学術集会 2019.12.06

37. 三ツ村隆弘, 石塚聖洋, 榊原里江, 本多隆行, 飯島裕基, 立石知也, 高橋健太, 熊木裕一, 坂下博之, 池田貞勝, 三宅智, 宮崎泰成. 実地診療における肺癌患者のリキッドバイオプシー (血漿) を用いたがんゲノム検査の意義. 第 60 回日本肺癌学会学術集会 2019.12.06

38. 坂下博之, 内堀健, 神靖人, 筒井俊晴, 本多隆行, 榊原里江, 三ツ村隆弘, 貫井義久, 白井剛, 増尾昌宏, 須原宏三, 古澤春彦, 立石知也, 山下高明, 大場岳彦, 齋藤和人, 高際淳, 宮下義啓, 稲瀬直彦, 宮崎泰成. 間質性肺炎合併非小細胞肺癌対するカルボプラチン/ナブパクリタキセル併用療法の第 II 相試験 (YLOG0114). 第 60 回日本肺癌学会学術集会 2019.12.06

39. 西山直樹, 本多隆行, 坂下博之, 河原達雄, 榊原里江, 三ツ村隆弘, 瀬間学, 立石知也, 神靖人, 齋藤和人, 夏目一郎, 宮下義啓, 千秋智重, 瀧玲子, 山下高明, 塚田義一, 宮崎泰成. すりガラス陰影のスコアリングは免疫チェックポイント阻害薬による間質性肺炎急性増悪の予測に有用である. 第 60 回日本肺癌学会学術集会 2019.12.06

40. 松本望, 安東敬大, 飯島裕基, 榊原里江, 本多隆行, 三ツ村隆弘, 白井剛, 石塚聖洋, 岡本師, 立石知也, 玉岡明洋, 宮崎泰成. 病理学的診断が困難であったが、ゲノム検査を加えることで診断可能であった上顎洞癌の胸膜転移の一例. 第 186 回日本肺癌学会関東支部学術集会 2019.12.14

41. 近浪愛奈、新村卓也、榊原里江、飯島裕基、本多隆行、白井剛、三ツ村隆弘、石塚聖洋、岡本師、立石 知也、玉岡明洋、浅川文香、中島康裕、小林正嗣、石橋洋則、大久保憲一、宮崎泰成. 特徴的内視鏡所見を呈し、生検により術前診断しえた気管支カルチノイドの 1 例. 第 171 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会 2019.12.19

[その他業績]

1. プレスリリース「薬剤耐性化で問題の緑膿菌、アシネトバクター、MRSA に対する新たな抗菌素材を発見」— 耐性菌による感染症の予防 · 治療と医療費削減への貢献に期待 —, 2019 年 05 月
   PLoS One

[社会貢献活動]

1. 東京医科歯科大学歯科同窓会　実習コース　ストップ · ザ · いびき—補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方—, 東京医科歯科大学　歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学, 2018 年 - 現在
2. 「危ない自己診断　季節の変わり目の落とし穴」, テレビ朝日, スーパー J チャンネル, 2019 年 02 月 14 日
3. ストップ · ザ · いびき— 補綴医が教える効果的な Oral Appliance の作り方 — (秀島雅之), 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部, 東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE 実習コース, 東京医科歯科大学 7 号館示説室 · 実習室, 2019 年 06 月 09 日
4. 夏の咳について（事前取材 · スタジオ収録）, NHK, チョイス@病気になったとき, 2019 年 07 月 02 日 - 2019 年 07 月 15 日
5. 緑膿菌に対する新たな抗菌素材について（電話取材）, 共同通信社, 共同通信, 2019 年 09 月 03 日
6. 慢性間質性肺炎の診断について, 日経 BP, 日経メディカル Online, 2019 年 12 月 02 日

消化器病態学

特別栄誉教授　渡辺　守（4 月-）

教　　授　渡辺　守（-3 月）

教　　授　朝比奈康浩（肝臓病態制御学）
大塚和朗（光学医療診療部）
岡本隆一（再生医療研究センター）
中村哲也（-3 月）（消化管先端治療学）

准 教 授　東　正新（消化器連携医療学講座）
柿沼　晴（肝臓病態制御学）
土屋輝一郎（消化器内科）
中川美奈（統合教育機構）
永石宇司（消化管先端治療学）
長堀正和（臨床試験管理センター）

講　　師　井津井康浩（総合教育研修センター）
大島　茂（消化器内科）
岡田英理子（臨床医学教育開発分野）

助　　教　藤井俊光, 齊藤詠子（消化器内科）, 根本泰宏（消化器病態学）
鬼澤道夫（-3 月）（消化管先端治療学）, 油井史郎（再生医療研究センター）
村川美也子（検査部）, 福田将義（光学医療診療部）
竹中健人（消化器連携医療学講座）

プロジェクト助教　西村　龍（-3 月）(消化器病態学)

特 任 助 教　渡部太郎（-3 月）, 堀田伸勝（-3 月）, 松本有加（-4 月）,
新田沙由梨, 日比谷秀爾, 清水寛路, 北畑富貴子（4 月-）, 河本亜美（10 月-）,
三好正人（10 月-）（消化器内科）
鈴木康平（-3 月）, 小林正典, 本林麻衣子（4 月-）（光学医療診療部）
北畑富貴子（-3 月）（総合診療部）
加納嘉人（4 月-）（腫瘍センター）

医　　員　渡邉剛志（-3 月）, 伊東詩織（-3 月）, 金城美幸（4 月-）,
勝田景統（4 月-）（消化器内科）
本林麻衣子（-3 月）, 渡辺　翔（5 月-8 月）, 白﨑友彬（9 月-12 月）
（光学医療診療部）

レジデント　伊藤洋平（-3 月）, 加藤　周（4 月-）（消化器内科）

大 学 院 生　細谷明徳（-3 月）, 井上恵美（-3 月）, 角田知之（-3 月）,
JOSE Nisha（-3 月）, 小島裕太（-3 月）, 濱　みなみ（-3 月）,
武井ゆりあ, 安斎　翔, 白崎友彬, 田中将平, 渡辺綾子, 大坪加奈, 渡辺　翔,
勝倉暢洋, 松田浩紀, 浅川剛人, 久野玲子, 増本　愛, 青沼映美, 川井麻央,
森川　亮, 髙橋純一, 津川直也, 田村皓子, 土屋　淳, 志水太郎（4 月-）,
小林桜子（4 月-）, 武市瑛子（4 月-）, 山田大貴（4 月-）, 渡辺　諭（4 月-）

(1) 分野概要

本分野では、我が国の疾病構造の中で、極めて頻度の高い疾患群を構成する上・下部消化管疾患および肝・胆・膵疾患に関する優れた臨床研究者を育成することを目的とする。大学院における臨床教室の意義は次世代の医学・医療のための基礎を確立することにあり、これら先進性の確保のためには臨床に基づく研究の推進および基礎研究に基づく画期的な治療法の開発以外にない。臨床情報に基づいた臨床医にしかできない疾患病態の解明と新規治療法の開発、基礎研究者とは異なる視点の研究を目指すことにより、広い視野に立ち次世代の消化器内科学領域をリードする臨床研究者を育成することが本分野における大学院教育のゴールである。

(2) 研究活動

研究（主要テーマ）
・炎症性腸疾患病態解明とそれを基盤にした免疫統御療法の開発
・腸管粘膜免疫の特殊性を応用した炎症、アレルギーに対する新規治療法の開発
・体外培養を用いた消化管機能制御機構の解析
・消化管・肝における再生機構の解析と再生医療
・消化管上皮細胞内シグナル制御機構の解析
・Ｃ型肝炎ウイルス増殖モデルを用いた新規治療法開発
・Ｃ型肝炎ウイルスインターフェロン耐性機序の解析
・消化器疾患における疾患関連遺伝子の検討

(3) 教育活動

毎週火曜日　抄読会、リサーチカンファレンス

(4) 教育方針

大学院における臨床教室の意義は次世代の医学・医療のための基礎を確立することにあり、これら先進性の確保のためには臨床に基づく研究の推進および基礎研究に基づく画期的な治療法の開発以外にないとの考えに立ち、我が国の疾病構造の中で極めて頻度の高い疾患群を構成する上・下部消化管疾患および肝・胆・膵疾患に関する優れた臨床研究者を育成することを目的とする。臨床においては、内視鏡を含む、医用工学を駆使した種々の診断技術の開発・実施に加え、高度な先端技術を用いた治療法の開発を目指している。研究面では、消化管粘膜免疫制御機構と組織再生機構に関わる独自の基礎研究に基づいた炎症性腸疾患の新規治療開発、ウイルス学・免疫学的アプローチによる基礎研究と慢性肝炎の進展阻止を目指した臨床研究、および新規抗癌剤治療による消化器癌治療に関わる臨床研究など、臨床の場から課題を抽出して研究を展開し、最終的には臨床現場に還元する「クリニカル・サイエンス」を追求する。国内外の交流および留学の機会を積極的に設け、広い視野に立ち次世代の消化器内科学領域をリードする臨床研究者を育成することが本分野における大学院教育のゴールである。

(5) 臨床活動および学外活動

臨床（主要テーマ）
・免疫異常の是正を基盤とした炎症性腸疾患の治療
・ウイルス学的新知見を踏まえた慢性肝炎、肝癌の進展阻止
・肝癌に対する新しい治療の試み
・バルーン内視鏡、カプセル内視鏡を用いた小腸疾患の診断、治療
・大腸内視鏡、治療内視鏡
・MR エンテログラフィなどの低侵襲的消化管検査
・膵癌、胃癌に対する化学療法の検討

(6) 臨床上の特色

消化器病学は消化管および肝臓、胆道、膵臓など、臓器として多くの領域をカバーするだけでなく、解剖、生理、病理学を基礎として、免疫学（炎症、感染症、自己免疫など）、腫瘍学、遺伝学、栄養学などの幅広い病態学に及びます。また、診断学においても内視鏡検査などの画像診断の進歩は目覚ましく、治療学の進歩も華々しいものがあります。また、消化器内科では、外科や小児科との境界領域も多いため、これらに関する知識も必須であり、また、救急医学においても消化器病学は大きな比重を占めています。

当教室では、指導体制の整った各地域の拠点病院の関連病院において、これら広範な領域について研修する機会を提供する一方で、大学病院では、専門性を生かした大学病院ならではの診療を行うなど、関連病院と大学病院の連携が非常にバランスよく保たれています。さらに当教室では、臨床研究だけでなく基礎研究でも実績があり、臨床と研究両面からよりよい医療を目指す事ができます。

＜炎症性腸疾患＞
当教室は、厚生労働省「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究班」の班長施設を長年務めるなど、我が国の炎症性腸疾患診療の中心となっています。2012 年に潰瘍性大腸炎 · クローン病先端治療センターを設置以降すでに 1300 人以上の新規紹介を受け入れ、特に難治例の紹介が多いのが特徴です。診療において、小腸内視鏡や MR エンテログラフィーといった最新の画像診断で、苦痛や負担を最小限に抑えかつ精度の高い診断および疾患活動性評価を行っています。それに加え、免疫調節薬や、抗 TNF α 抗体製剤など生物学的製剤による治療を積極的に行うことで、長期入院例は皆無で、患者 QOL を損なうことなく外来を中心に治療をしております。外科 · 放射線科 · 病理部 · 看護師 · 栄養士 · 薬剤師とも連携し、患者中心のチーム医療を実践し、また、臨床試験管理センターとも密に連携し数多くの治験を実施することでも、最新の医療を提供しています。リサーチクエスチョンをもちながら日々の診療を行っており、国内外の消化器関連学会にておいても、良質の臨床研究を発表し続けています。

＜慢性肝炎 · 肝癌＞
専門外来として「肝炎 · 肝癌撲滅外来」を開設し、慢性肝炎、肝硬変、肝癌の診療を肝臓専門医が行っています。特にウイルス性肝炎の治療については豊富な治療経験をもち、「お茶の水 liver カンファレンス共同研究」では多くの関連病院の協力も得て、2000 例以上の症例経験を蓄積し、我が国有数の臨床研究として認知されています。この研究により治療効果の正確な予測が可能となることが明らかとなり、さらに、発癌メカニズムと発癌リスクの詳細を解明し、肝硬度測定検査（Fibroscan）やバイオマーカーを組み合わせた抗ウイルス療法後の肝癌スクリーニングプログラムの開発を行っています。
肝癌診療においては、造影超音波検査や Real-time virtual sonography (RVS: MRI/CT のボリュームデータから施行中の超音波画像と同一断面を表示するシステム）を用いて、多角的に肝細胞癌を評価し、安全で確実なラジオ波焼灼療法を行っており、これらの有用性についても報告してきました。さらに放射線科や肝臓外科と緊密な連携をもち、様々な選択肢の中から病態に応じた最適な集学的治療を提供しています。

＜特殊内視鏡（小腸バルーン内視鏡、カプセル内視鏡）＞
小腸バルーン内視鏡検査の進歩は目覚ましく、当科では早くも２００４年９月にはダブルバルーン内視鏡検査を開始し、出血や術後胆道結石を中心に、広く関東一円から紹介患者を受け入れています。さらにシングルバルーン内視鏡を用いてクローン病を中心とした炎症性腸疾患の診断 · 病状把握 · 狭窄治療に非常に有用であることを世界に発信しています。小腸バルーン内視鏡症例数は年間 300 件を超え、日本の約 5 %を担っています。またカプセル内視鏡を用いた原因不明消化管出血の診断についても、多くの紹介患者を受け入れています。

＜食道 · 胃 · 膵癌化学療法＞
当科での消化器進行癌に対する化学療法の特徴は、いわゆる癌専門施設とは異なり、大学病院という性質から、基礎疾患を有する治療困難な患者が多い点にあります。癌専門施設の治験等からは除外されてしまうような患者に対しても、患者の基礎疾患等を熟慮した QOL を損ねない治療を心がけています。

(7) 研究業績

[原著**]**

1. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Sei Kakinuma, Keiko Azuma, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Tomoyuki Tsunoda, Ayako Sato, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Makoto Tomita, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Diabetic Retinopathy as a Risk Factor Associated with the Development of Hepatocellular Carcinoma in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Dig Dis. 2019; 37(3); 247-254

2. Masanori Kobayashi, Shomei Ryozawa, Hirotoshi Iwano, Ryuichiro Araki, Yuki Tanisaka, Akashi Fujita, Tsutomu Kobatake. The usefulness of wire-guided endoscopic snare papillectomy for tumors of the major duodenal papilla. PLoS ONE. 2019; 14(1); e0211019

3. Makoto Naganuma, Fumihito Hirai, Kiyonori Kobayashi, Kenji Watanabe, Ken Takeuchi, Nobuo Aoyama, Hiroshi Nozawa, Satoshi Motoya, Toshihide Ohmori, Akio Harada, Yushi Nagai, Takayuki Abe, Yoji Yamada, Katsutoshi Inagaki, Naoki Shimizu, Takanori Kanai, Mamoru Watanabe. Middle-term prognosis

in patients with ulcerative colitis who achieved clinical and endoscopic remission by budesonide rectal foam. PLoS ONE. 2019; 14(8); e0220413

4. Yoshio Kitazume, Tomoyuki Fujioka, Kento Takenaka, Jun Oyama, Kazuo Ohtsuka, Toshimitsu Fujii, Ukihide Tateisi. Crohn Disease: A 5-Point MR Enterocolonography Classification Using Enteroscopic Findings. AJR Am J Roentgenol. 2019.01; 212(1); 67-76

5. Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Kiichiro Tsuchiya, Yoshihide Miyake, Yusuke Watanabe, Shuji Hibiya, Sho Watanabe, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Establishment of a system to evaluate the therapeutic effect and the dynamics of an investigational drug on ulcerative colitis using human colonic organoids. J Gastroenterol. 2019.01; 54(7); 608-620

6. Masato Miyoshi, Sei Kakinuma, Akihide Kamiya, Tomoyuki Tsunoda, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Shun Kaneko, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. LIM homeobox 2 promotes interaction between human iPS-derived hepatic progenitors and iPS-derived hepatic stellate-like cells. Sci Rep. 2019.02; 9(1); 2072

7. Yasuharu Maeda, Shin-Ei Kudo, Yuichi Mori, Masashi Misawa, Noriyuki Ogata, Seiko Sasanuma, Kunihiko Wakamura, Masahiro Oda, Kensaku Mori, Kazuo Ohtsuka. Fully automated diagnostic system with artificial intelligence using endocytoscopy to identify the presence of histologic inflammation associated with ulcerative colitis (with video). Gastrointest Endosc. 2019.02; 89(2); 408-415

8. Satoshi Motoya, Kenji Watanabe, Haruhiko Ogata, Takanori Kanai, Toshiyuki Matsui, Yasuo Suzuki, Mitsuhiro Shikamura, Kenkichi Sugiura, Kazunori Oda, Tetsuharu Hori, Takahiro Araki, Mamoru Watanabe, Toshifumi Hibi. Vedolizumab in Japanese patients with ulcerative colitis: A Phase 3, randomized, double-blind, placebo-controlled study. PLoS ONE. 2019.02; 14(2); e0212989

9. Kaho Yamasaki, Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka. Laterally Spreading Tumor-like Early Cancer in Ileum. Intern Med. 2019.03; 58(6); 885-886

10. Hiroshi Fukamachi, Seon-Kyu Kim, Jiwon Koh, Hye Seung Lee, Yasushi Sasaki, Kentaro Yamashita, Taketo Nishikawaji, Shu Shimada, Yoshimitsu Akiyama, Sun-Ju Byeon, Dong-Hyuck Bae, Keisuke Okuno, Masatoshi Nakagawa, Toshiro Tanioka, Mikito Inokuchi, Hiroshi Kawachi, Kiichiro Tsuchiya, Kazuyuki Kojima, Takashi Tokino, Yoshinobu Eishi, Yong Sung Kim, Woo Ho Kim, Yasuhito Yuasa, Shinji Tanaka. A subset of diffuse-type gastric cancer is susceptible to mTOR inhibitors and checkpoint inhibitors. J. Exp. Clin. Cancer Res. 2019.03; 38(1); 127

11. Motohiro Esaki, Takayuki Matsumoto, Naoki Ohmiya, Ema Washio, Toshifumi Morishita, Kei Sakamoto, Hiroo Abe, Shojiro Yamamoto, Tetsu Kinjo, Kazutomo Togashi, Kenji Watanabe, Fumihito Hirai, Masanao Nakamura, Sadaharu Nouda, Shinya Ashizuka, Teppei Omori, Shuji Kochi, Shunichi Yanai, Yuta Fuyuno, Atsushi Hirano, Junji Umeno, Takanari Kitazono, Fukunori Kinjo, Mamoru Watanabe, Toshiyuki Matsui, Yasuo Suzuki. Capsule endoscopy findings for the diagnosis of Crohn's disease: a nationwide case-control study. J Gastroenterol. 2019.03; 54(3); 249-260

12. Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Takanobu Kato, Jun Tsuchiya, Emi Inoue-Shinomiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Hayato Hikita, Tetsuo Takehara, Mamoru Watanabe. Impact of novel NS5A resistance-associated substitutions of hepatitis C virus detected in treatment-experienced patients. Sci Rep. 2019.04; 9(1); 5722

13. Nagaishi T, Yamada D, Suzuki K, Fukuyo R, Saito E, Fukuda M, Watabe T, Tsugawa N, Takeuchi K, Yamamoto K, Arai A, Ohtsuka K, Watanabe M. Indolent T cell lymphoproliferative disorder with villous atrophy in small intestine diagnosed by single-balloon enteroscopy. Clinical journal of gastroenterology. 2019.04;

14. Atsushi Yoshida, Noriko Kamata, Akihiro Yamada, Yoko Yokoyama, Teppei Omori, Toshimitsu Fujii, Ryohei Hayashi, Tetsu Kinjo, Akira Matsui, Norimasa Fukata, Sakuma Takahashi, Ryosuke Sakemi, Noriyuki Ogata, Shinya Ashizuka, Shigeki Bamba, Makoto Ooi, Shuji Kanmura, Katsuya Endo, Takuya Yoshino, Hiroki Tanaka, Toshio Morizane, Shinichiro Shinzaki, Taku Kobayashi. Pneumonia in Patients with Inflammatory Bowel Disease. Inflamm Intest Dis. 2019.04; 3(4); 167-172

15. Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Kazumoto Murata, Masashi Mizokami, Mamoru Watanabe. Association of serum interferon- λ 3 levels with hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents Hepatol Res. 2019.05; 49(5); 500-511

16. Akira Doi, Hayato Hikita, Yugo Kai, Yuki Tahata, Yoshinobu Saito, Tasuku Nakabori, Ryoko Yamada, Takahiro Kodama, Ryotaro Sakamori, Asako Murayama, Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Hiroshi Suemizu, Tomohide Tatsumi, Takanobu Kato, Tetsuo Takehara. Combinations of two drugs among NS3/4A inhibitors, NS5B inhibitors and non-selective antiviral agents are effective for hepatitis C virus with NS5A-P32 deletion in humanized-liver mice. J Gastroenterol. 2019.05; 54(5); 449-458

17. Jordi Guiu, Edouard Hannezo, Shiro Yui, Samuel Demharter, Svetlana Ulyanchenko, Martti Maimets, Anne Jørgensen, Signe Perlman, Lene Lundvall, Linn Salto Mamsen, Agnete Larsen, Rasmus H Olesen, Claus Yding Andersen, Lea Langhoff Thuesen, Kristine Juul Hare, Tune H Pers, Konstantin Khodosevich, Benjamin D Simons, Kim B Jensen. Tracing the origin of adult intestinal stem cells. Nature. 2019.06; 570(7759); 107-111

18. Tomoyuki Tsunoda, Sei Kakinuma, Masato Miyoshi, Akihide Kamiya, Shun Kaneko, Ayako Sato, Jun Tsuchiya, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Tsuyoshi Sogo, Haruki Komatsu, Ryutaro Mukouchi, Ayano Inui, Tomoo Fujisawa, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. Loss of fibrocystin promotes interleukin-8-dependent proliferation and CTGF production of biliary epithelium. J Hepatol. 2019.07; 71(1); 143-152

19. Sho Watanabe, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Nobuhiro Katsukura, Shuji Hibiya, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Mutation by CRISPR System Enhances the Malignant Potential of Colon Cancer. Mol Cancer Res. 2019.07; 17(7); 1459-1467

20. Kento Takenaka, Toshimitsu Fujii, Kohei Suzuki, Hiromichi Shimizu, Maiko Motobayashi, Shuji Hibiya, Eiko Saito, Masakazu Nagahori, Mamoru Watanabe, Kazuo Ohtsuka. Small Bowel Healing Detected by Endoscopy in Patients With Crohn's Disease After Treatment With Antibodies Against Tumor Necrosis Factor.[Epub ahead of print] Clin Gastroenterol Hepatol. 2019.08;

21. Tadakazu Hisamatsu, Takayuki Matsumoto, Kenji Watanabe, Hiroshi Nakase, Satoshi Motoya, Naoki Yoshimura, Tetsuya Ishida, Shingo Kato, Tomoo Nakagawa, Motohiro Esaki, Masakazu Nagahori, Toshiyuki Matsui, Yuji Naito, Takanori Kanai, Yasuo Suzuki, Masanori Nojima, Mamoru Watanabe, Toshifumi Hibi, . Concerns and side effects of azathioprine during adalimumab induction and maintenance therapy for Japanese patients with Crohn's disease: a sub-analysis of a prospective randomized clinical trial (DIAMOND study). J Crohns Colitis. 2019.09; 13(9); 1097-1104

22. Hajime Yamazaki, Katsuyoshi Matsuoka, Jovelle Fernandez, Toshifumi Hibi, Mamoru Watanabe, Tadakazu Hisamatsu, Shunichi Fukuhara. Ulcerative colitis outcomes research in Japan: protocol for an observational prospective cohort study of YOURS (YOu and Ulcerative colitis: Registry and Social network). BMJ Open. 2019.09; 9(9); e030134

23. Sayaka Tsuda, Azusa Sameshima, Michikazu Sekine, Haruna Kawaguchi, Daisuke Fujita, Shintaro Makino, Akio Morinobu, Yohko Murakawa, Kiyoshi Matsui, Takao Sugiyama, Mamoru Watanabe, Yasuo Suzuki, Masakazu Nagahori, Atsuko Murashima, Tatsuya Atsumi, Kenji Oku, Nobuaki Mitsuda, Syuji Takei, Takako Miyamae, Naoto Takahashi, Ken Nakajima, Shigeru Saito, . Pre-conception status, obstetric outcome and use of medications during pregnancy of systemic lupus erythematosus (SLE), rheumatoid arthritis (RA) and inflammatory bowel disease (IBD) in Japan: Multi-center retrospective descriptive study. Mod Rheumatol. 2019.09; 1-10

24. Wan Wang, Kaoru Tsuchiya, Masayuki Kurosaki, Yutaka Yasui, Kento Inada, Sakura Kirino, Koji Yamashita, Shuhei Sekiguchi, Yuka Hayakawa, Leona Osawa, Mao Okada, Mayu Higuchi, Kenta Takaura, Chiaki Maeyashiki, Shun Kaneko, Nobuharu Tamaki, Hiroyuki Nakanishi, Jun Itakura, Yuka Takahashi, Yasuhiro Asahina, Nobuyuki Enomoto, Namiki Izumi. Sorafenib-Regorafenib sequential therapy in Japanese patients with unresectable hepatocellular carcinoma-relative dose intensity and post-regorafenib therapies in real world practice. Cancers (Basel). 2019.10; 11(10); E1517

25. Tomoo Nakagawa, Taku Kobayashi, Kiyohiro Nishikawa, Fumika Yamada, Satoshi Asai, Yukinori Sameshima, Yasuo Suzuki, Mamoru Watanabe, Toshifumi Hibi. Infliximab biosimilar CT-P13 is interchangeable with

its originator for patients with inflammatory bowel disease in real world practice. Intest Res. 2019.10; 17(4); 504-515

26. Shintaro Akiyama, Katsuyoshi Matsuoka, Kyoko Fukuda, Shunsuke Hamada, Mikiko Shimizu, Kosaku Nanki, Shinta Mizuno, Hiroki Kiyohara, Mari Arai, Shinya Sugimoto, Yasushi Iwao, Haruhiko Ogata, Tadakazu Hisamatsu, Makoto Naganuma, Maiko Motobayashi, Kohei Suzuki, Kento Takenaka, Toshimitsu Fujii, Eiko Saito, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mayumi Mochizuki, Mamoru Watanabe, Masayuki Hashiguchi, Takanori Kanai. Long-term effect of NUDT15 R139C on hematologic indices in inflammatory bowel disease patients treated with thiopurine. J Gastroenterol Hepatol. 2019.10; 34(10); 1751-1757

27. Tadakazu Hisamatsu, Shingo Kato, Reiko Kunisaki, Minoru Matsuura, Masakazu Nagahori, Satoshi Motoya, Motohiro Esaki, Norimasa Fukata, Satoko Inoue, Takeshi Sugaya, Hirotake Sakuraba, Fumihito Hirai, Kenji Watanabe, Takanori Kanai, Makoto Naganuma, Hiroshi Nakase, Yasuo Suzuki, Mamoru Watanabe, Toshifumi Hibi, Masanori Nojima, Takayuki Matsumoto. Withdrawal of thiopurines in Crohn's disease treated with scheduled adalimumab maintenance: a prospective randomised clinical trial (DIAMOND2). J Gastroenterol. 2019.10; 54(10); 860-870

28. Shun Kaneko, Masayuki Kurosaki, Nobuharu Tamaki, Jun Itakura, Tsuguru Hayashi, Sakura Kirino, Leona Osawa, Keiya Watakabe, Mao Okada, Wan Wang, Takao Shimizu, Mayu Higuchi, Kenta Takaura, Yutaka Yasui, Kaoru Tsuchiya, Hiroyuki Nakanishi, Yuka Takahashi, Mamoru Watanabe, Namiki Izumi. Tenofovir alafenamide for hepatitis B virus infection including switching therapy from tenofovir disoproxil fumarate. J Gastroenterol Hepatol. 2019.11; 34(11); 2004-2010

29. Kento Takenaka, Maiko Kimura, Kazuo Ohtsuka. Colonic strictures mimicking Crohn's disease.[Epub ahead of print] Gut. 2019.11;

30. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

31. Sayuri Nitta, Kazuaki Takahashi, Fukiko Kawai-Kitahata, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe, Yasuhiro Asahina. Time course alterations of virus sequences and immunoglobulin titers in a chronic hepatitis E patient.[Epub ahead of print] Hepatol Res. 2019.12;

32. Ayako Sato, Sei Kakinuma, Masato Miyoshi, Akihide Kamiya, Tomoyuki Tsunoda, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Taro Shimizu, Eiko Takeichi, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Naohiko Koshikawa, Motoharu Seiki, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. Vasoactive intestinal peptide derived from liver mesenchymal cells mediates tight junction assembly in mouse intrahepatic bile ducts. Hepatol Commun. 2019.12; 4(2); 235-254

[総説]

1. Sei Kakinuma, Akihide Kamiya. A rodent model for cell transplantation of hepatic progenitor cells. Methods Mol Biol. 2019; 1905; 211-219

2. 朝比奈靖浩. 診断と治療の ABC ウイルス性肝炎　(第 2 章) 病理 · 病態生理　肝炎ウイルス関連肝がんのがんゲノム変異と発がん機構 最新医学 別冊ウイルス性肝炎. 2019; 142; 57-66

3. 朝比奈靖浩. 慢性肝炎 · 肝硬変 臨床検査のガイドライン. 2019; 337-345

4. 朝比奈靖浩. C 型慢性肝炎 消化器疾患最新の治療 2019-2020. 2019; 323-326

5. 朝比奈靖浩. 臨床薬理学　慢性肝炎 別冊系統看護学講座. 2019; 137-145

6. 朝比奈靖浩. 肝炎ウイルス関連肝がんのがんゲノム変異と発がん機構 ウイルス性肝炎. 2019; 57-66

7. 竹中健人. クローン病における小腸内視鏡的治癒に対する MRI 検査の有用性 IBD クリニカルカンファレンス. 2019.02; 1(1); 25-28

8. 大島 茂. ポリユビキチン鎖形成の可視化 生化学. 2019.02; 91(1); 120-124
9. 竹中健人、大塚和朗、鈴木康平、藤井俊光、渡辺 守. クローン病における Cross-Sectional Imaging IBD research. 2019.03; 13(1); 32-37
10. 仲瀬裕志、岡本隆一、寺井崇二、青井貴之. 【特集：再生医療を学ぶ—Translational research の最先端】座談会_消化器分野における再生医療への期待 消化器病学サイエンス. 2019.03; 3(1); 1-11
11. 朝比奈靖浩. 特集【B 型肝炎治療におけるアンメットニーズ】4.B 型肝炎治療の治療　2）将来の治療展望 Progress in Medicine. 2019.04; 39(4); 31-35
12. 中川美奈、村川美也子、朝比奈靖浩. Post SVR における M2BPGi の意義 肝胆膵 特集/Post SVR 時代の C 型肝炎診療. 2019.04; 607-614
13. 清水寛路、鈴木康平、岡本隆一、渡辺　守. 【炎症性腸疾患診療の update-診断 · 治療の最新知見】炎症性腸疾患の内科治療　粘膜再生治療法 臨床消化器内科. 2019.05; 34(7); 894-898
14. Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. Analysis of the mechanism underlying liver diseases using human induced pluripotent stem cells. Immunol Med. 2019.06; 42(2); 71-78
15. 根本泰宏. 腸管免疫学っておもしろい！　NK 細胞～獲得免疫を補完する速攻暗殺部隊 消化器病学サイエンス. 2019.06; 3(2); 109-114
16. Hiromichi Shimizu, Kohei Suzuki, Mamoru Watanabe, Ryuichi Okamoto. Stem cell-based therapy for inflammatory bowel disease. Intest Res. 2019.07; 17(3); 311-316
17. 竹中健人. IBD クリニカルカンファレンス「CD における抗 TNF α 抗体製剤の効果減弱」 IBD クリニカルカンファレンス. 2019.09; 1(3); 88-95
18. 朝比奈靖浩. iPS 細胞を用いた研究の最前線 消化器 · 肝臓内科. 2019.09; 6(3); 267-270
19. 鈴木康平、渡辺　守、岡本隆一. 【腸と健康:腸オルガノイドが挑む次世代バイオモデル】腸上皮オルガノイドによる再生医療最前線 医学のあゆみ. 2019.09; 270(11); 1049-1052
20. 小林桜子、油井史郎. 細胞包埋材料が規定する腸上皮オルガノイドの形質 The Trait of intestinal organoids defined by the type of embadding materials Medical Science Digest. 2019.09; 45(10); 588-591
21. 鈴木康平、渡部太郎、岡本隆一. 【消化管感染症のすべて】回盲部 · 大腸 · 肛門　寄生虫感染症　鞭虫症 消化器内視鏡. 2019.10; 31(増刊); 252-254
22. 三好 正人, 柿沼 晴. 【肝胆膵の線維化 up-to-date】肝臓の線維化　基礎研究　ヒト iPS 細胞由来肝星細胞の作製と細胞間相互作用を介した肝細胞の成熟化 肝胆膵. 2019.11; 79(5); 837-843
23. 柿沼 晴. ヒト iPS 細胞を用いた肝線維化研究 消化器 · 肝臓内科. 2019.12; 6(6); 548-554

[講演 · 口頭発表等]

1. 大島 茂. 非定型ユビキチン鎖の機能解明. 第 1 回新学術「ケモユビキチン」班会議 · 第 2 回ユビキチン研究会合同会議 2019.01.15 東京大学武田ホール（東京都文京区）
2. 日比谷秀爾、土屋輝一郎、白﨑友彬、渡辺 翔、西村 龍、岡本隆一、中村哲也、渡辺 守. ヒト IBD 体外モデル構築による難治化病態解明. 全身性炎症疾患の病因 · 病態の解明に関する研究助成 第 8 回研究発表会 2019.01.19 霞山会館（東京都千代田区）
3. 山田大貴、永石宇司、小島裕大、渡部太郎、津川直也、細谷明徳、Jose Nisha、鈴木雅博、鬼沢道夫、渡辺守. 慢性大腸炎モデルにおける APL 発現の解析. 第 15 回日本消化管学会総会学術集会 2019.02.01 ホテルグランデはがくれ（佐賀県佐賀市）
4. Shigeru Oshima, Yoichi Nibe, Akiko Tamura, Hiroki Matsuda, Emi Aonuma, Kana Otsubo, Mamoru Watanabe. K33-linked polyubiquitin is recruited by SQSTM1/p62. Keystone Symposia: Autophagy(B2) 2019.02.19 New Mexico（USA）
5. Suzuki K, Shimizu H, Kawai M, Takahashi J, Anzai S, Kawamoto A, Nagata S, Hiraguri Y, Yui S, Tsuchiya K, Nakamura T, Ohtsuka K, Okamoto R, Watanabe M . UC-related and segment-specific properties of patientderived colonic organoids. ECCO2019 2019.03.07 Copenhagen（Denmark）

6. Okamoto R, Watanabe M. 【Session 2: Clinical assessment and therapeutic modulation of intestinal regeneration in IBD】Epithelial transplantation to facilitate mucosal healing. ECCO2019 2019.03.07 Copenhagen（Denmark）

7. Kawamoto A, Nagata S, Anzai S, Takahashi J, Kawai M, Hama M, Nogawa D, Yamamoto K, Kuno R, Suzuki K, Shimizu H, Hiraguri Y, Yui S, Oshima S, Tsuchiya K, Nakamura T, Ohtsuka K, Kitagawa M, Okamoto R, Watanabe M. Synergy of Notch signalling and TNF-α in the inflamed intestinal epithelia of IBD patients leads to up-regulation of UBD, a ubiquitin-like protein. ECCO2019 2019.03.08 Copenhagen（Denmark）

8. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Sho Watanabe, Nobuhiro Katsukura, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Establishment of an in vitro system to evaluate the therapeutic effect of the investigational drug on ulcerative colitis using human colonic organoids.. ECCO2019 2019.03.08 Copenhagen（Denmark）

9. Takashi Nagaishi, Yudai Kojima, Daiki Yamada, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Nisha Jose, Michio Onizawa, Mamoru Watanabe.. APL expression is downregulated in an animal model of chronic colitis.. ECCO2019 2019.03.08 Copenhagen（Denmark）

10. 中村哲也. オルガノイド移植による未来の腸再生医療. 第 31 回小腸移植研究会 2019.03.09 慶應義塾大学三田キャンパス（東京都港区）

11. Tsuchiya K, Watanabe S, Shirasaki T, Nishimura R, Katsukura N, Hibiya S, Okamoto R, Nakamura T, Watanabe M. TP53 mutation in human colonic organoids acquires resistance to in vitro long-term inflammation.. ECCO2019 2019.03.09 Copenhagen（Denmark）

12. 岡本隆一. 【シンポジウム：消化管の再生医療】炎症性腸疾患に対する再生医療の開発. 2019.03.21 神戸国際展示場（兵庫県神戸市）

13. 岡本隆一. 【第 7 回 細胞移植から臓器移植へ】炎症性腸疾患に対する再生医療の開発. 細胞医療の時代 2018 シリーズ 2019.03.28 東京大学医科学研究所講堂（東京都港区）

14. Kiichiro Tsuchiya. Organoid model for the carcinogenesis process of CAC. IMKASID 2019 2019.04.12 Seoul（Korea）

15. Shun Kaneko, Masayuki Kurosaki, Nobuharu Tamaki, Jun Itakura, Sakura Kirino, Leona Osawa, Keiya Watakabe, Mao Okada, Wan Wang, Takao Shimizu, Mayu Higuchi, Kenta Takaura, Yutaka Yasui, Kaoru Tsuchiya, Hiroyuki Nakanishi, Yuka Takahashi, Namiki Izumi. Efficacy and safety of switching therapy from tenofovir disoproxil fumarate to tenofovir alafenamide for hepatitis B virus infection. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.12 Vienna（Austria）

16. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Emi Inoue, Mina Nakagawa, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Fukiko Kawai-Kitahata, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. The association of serum IFN-lambda 3 levels with liver fibrosis and hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna （Austria）

17. Mina Nakagawa, Yasuhiro Asahina, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Makoto Tomita, Mamoru Watanabe. Impact of HCV clearance on HCC development and patient survival: Propensity score-matched analysis of an ongoing database of 2173 CHC patients. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna（Austria）

18. 油井史郎、中村哲也、渡辺　守. 【パネルディスカッション 1：消化器領域における幹細胞研究とその応用】腸管炎症による間質線維化が誘導する上皮幹細胞の胎児型形質転換. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.09 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

19. 小形典之、大塚和朗、笹沼靖子、前田康晴、五十嵐健太、三澤将史、森　悠一、工藤豊樹、久行友和、林武雅、若村邦彦、馬場俊之、工藤進英. 潰瘍性大腸炎に対するブデソニド注腸フォーム製剤投与の有効性の検討. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 ホテル金沢（石川県金沢市）

20. 石橋史明、福田将義、大塚和朗、福島啓太、伊藤　崇、渡辺　守. ヘリコバクター・ピロリ未感染胃及び除菌後萎縮胃粘膜に発生する胃底腺型胃癌の内視鏡所見の比較検討. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 ホテル金沢（石川県金沢市）

21. 山田大貴、永石宇司、津川直也、小島裕大、渡部太郎、鈴木雅博、鬼澤道夫、細谷明徳、Jose Nisha、渡辺 守. 慢性大腸炎モデルの T 細胞における APL の発現抑制. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

22. 先田信哉、朝比奈靖浩、渡辺 守. 【パネルディスカッション 10　門脈圧亢進症診療の新しい潮流】部分的脾動脈塞栓術（PSE）による肝機能改善効果及び血管径からみた解析. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

23. 新田沙由梨、朝比奈靖浩、渡辺 守.【ワークショップ 10：難治性 C 型肝炎の病態解明と治療戦略】HCV-NS5A 領域の P32 欠失変異（P32del）と A92K 変異がウイルス増殖と抗 HCV 薬感受性感受性に与える影響. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 石川県立音楽堂（石川県金沢市）

24. Ryuichi Okamoto, Mao Kawai, Minami Hama, Sayaka Nagata, Ami Kawamoto, Kohei Suzuki, Hiromichi Shimizu, Sho Anzai, Junichi Takahashi, Reiko Kuno, Sayaka Takeoka, Yui Hiraguri, Shiro Yui, Mamoru Watanabe.【The 6th JSGE International Topic Conference Lifestyle-related Diseases in Gastroenterology】Gastrointestinal tract (role of gut microbiome and diet)：Food-bome factors in inflammatory bowel disease. The105th General Meeting of the Japanese Society of Gastroenterology 2019.05.10 Kanazawa（Japan）

25. 松井敏幸、本谷　聡、渡邊憲治、緒方晴彦、金井隆典、鈴木康夫、荒木孝浩、渡辺　守、日比紀文. 【プレナリーセッション：IBD】中等症 · 重症の日本人クローン病患者の導入 · 維持療法におけるベドリズマブ第 3 相試験. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.11 ホテル金沢（石川県金沢市）

26. 小林由美恵、大藤さとこ、福島若葉、鎌田紀子、細見周平、山上博一、藤原靖弘、渡辺憲治、長堀正和、渡辺 守、鈴木康夫. 食物中の鉄 · 亜鉛の摂取量と潰瘍性大腸炎との関連：多施設共同 · 症例対照研究. 第 105 回日本消化器病学会総会 2019.05.11 石川県立音楽堂（石川県金沢市）

27. 藤井俊光. 【ランチョンセミナー 33　炎症性腸疾患診療のツボを知る！—そのモニタリングと治療の最適化—】炎症性腸疾患のモニタリング～長期予後改善を目指して～. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.11 ホテル日航金沢（石川県金沢市）

28. 中川美奈、朝比奈靖浩、渡辺 守. 【パネルディスカッション 8　C 型肝炎ウイルス駆除後の肝発癌の現状と対策】C 型慢性肝疾患 SVR 後の de novo 発癌，再発癌の検討. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.11 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

29. 清水寛路、齊藤詠子、渡辺 守. 【シンポジウム 6：難治性潰瘍性大腸炎の治療戦略における外科と内科のコラボレーション】当院における難治性潰瘍性大腸炎における内科治療とその限界，手術症例を含めた検討. 第 105 回日本消化器病学会総会 2019.05.11 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

30. 角田知之、柿沼 晴、渡辺 守. 【シンポジウム 1：技術革新がもたらした消化器研究のパラダイムシフト】ヒト iPS 細胞を用いた疾患モデルによる肝線維化の病態研究. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.11 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

31. 柿沼 晴、角田知之、三好正人、紙谷聡英、土屋 淳、佐藤綾子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルに基づく先天性肝線維症の病態と分子標的の解明. 第 26 回肝細胞研究会 2019.05.24 横浜市開港記念会館（神奈川県横浜市）

32. 佐藤綾子、柿沼 晴、土屋 淳、三好正人、角田知之、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. Vasoactive intestinal peptide による胆管形成調節の分子機序. 第 26 回肝細胞研究会 2019.05.24 横浜市開港記念会館（神奈川県横浜市）

33. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、角田知之 、三好正人、四宮恵美、佐藤綾子、土屋 淳、井津井康浩、中川美奈、 東 正新、田中真二、田邉 稔、前川伸哉、榎本信幸、渡辺 守. 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

34. 新田沙由梨、朝比奈靖浩、渡辺 守. C 型肝炎ウイルス (HCV) の NS5A 領域における薬剤耐性関連変異 (Resistance associated substitutions; RAS) が抗ウイルス薬効果に与える影響. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

35. 新田沙由梨. シンポジウム 1 C 型肝炎の抗ウイルス療法：DAA 治療の最前線と今後の課題　総括. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

36. 朝比奈靖浩、村川美也子、中川美奈. C 型肝炎ウイルス排除後の肝発がんに関わるリスク因子と病態の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

37. 角田知之、柿沼 晴、三好正人、紙谷聡英、佐藤綾子、土屋 淳、金子 俊、四宮恵美、北畑富貴子、村川美也子、新田沙由梨、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルを利用した先天性肝線維症における病態と分子標的の解明. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

38. 三好正人、柿沼 晴、渡辺 守. 転写因子 LHX2 のヒト iPS 細胞由来肝星細胞様細胞における機能の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

39. 先田信哉、朝比奈靖浩、渡辺 守. 部分的脾動脈塞栓術（PSE）による肝機能改善効果及び血管径からみた解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

40. 小林正典、谷坂優樹、水出雅文、良沢昭銘、大塚和朗、渡辺 守. 細胞診ブラシのカニューラへの応用. 第 97 回日本消化器内視鏡学会総会 2019.05.31 グランドプリンスホテル新高輪（東京都港区）

41. 村川美也子、朝比奈靖浩、渡辺 守. 核酸アナログ治療中および非治療の B 型慢性肝疾患症例における発癌寄与因子の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

42. 村川美也子、朝比奈靖浩、四宮恵美、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、角田知之、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、渡辺 守. C 型慢性肝疾患における SVR 後肝発癌と IFN-λ 3 の関連. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

43. 中川美奈、朝比奈靖浩、村川美也子. ウイルス制御下における肝発癌および長期予後—前向きコホートを用いた IFN ベース治療と IFN フリー治療の比較検討—. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

44. 藤井俊光. IBD 診療の最新動向 –低侵襲モダリティによる活動性モニタリングと新規治療-. 第 97 回日本消化器内視鏡学会総会 2019.06.01 グランドプリンスホテル新高輪（東京都港区）

45. 加納嘉人. Drugging the Undruggable　～新規分子標的治療による難治癌克服への挑戦～. 第 25 回東京西部消化器先端医療勉強会 2019.06.06 小田急ホテルセンチュリーサザンタワー（東京都渋谷区）

46. 藤井俊光. 潰瘍性大腸炎治療 up to date. 第 108 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.06.08 シェーンバッハ・サボー（東京都千代田区）

47. 福田将義、永石宇司、根木真理子、大塚和朗、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎罹患粘膜に発生した腫瘍性病変に対する ESD の検討. 第 108 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.06.08 シェーンバッハ・サボー（東京都千代田区）

48. Kawai M, Hama M, Nagata S, Kawamoto A, Suzuki K, Shimizu H, Anzai S, Takahashi J, Kuno R, Takeoka S, Hiraguri Y, Yui S, Okamoto R, Watanabe M. Functional analysis of isoflavones using patient-derived intestinal organoids. AOCC2019 2019.06.14 Taipei（Taiwan）

49. Eiko Saito, Kohei Suzuki, Shuuji Hibiya, Maiko Motobayashi, Kento Takenaka, Nobukatsu Horita, Hiromichi Shimizu, Michio Onizawa, Toshimitsu Fujii, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. The clinical efficacy of ustekinumab (UST) in patients with Crohn’s disease (CD). AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

50. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Toshimitsu Fujii, Kohei Suzuki, Hiromichi Shimizu, Maiko Motobayashi, Shuji Hibiya, Eiko Saito, Masakazu Nagahori, Mamoru Watanabe. Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies. AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

51. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Sho Watanabe, Nobuhiro Katsukura, Shigeru Oshima, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Long-term inflammation model using human colonic organoids. AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

52. Daiki Yamada, Takashi Nagaishi, Yudai Kojima, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Nisha Jose, Akinori Hosoya, Masahiro Suzuki, Michio Onizawa, Mamoru Watanabe. APL downregulation in an animal model of chronic colitis. AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

53. Shiro Yui, Mamoru Watanabe. Stem Cells in Gut, Who are They and How They Work, What Can We Count on Them. AOCC2019 2019.06.16 Taipei（Taiwan）

54. Takashi Nagaishi, Yudai Kojima, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Daiki Yamada, Nisha Jose, Akinori Hosoya, Masahiro Suzuki, Michio Onizawa, Mamoru Watanabe. Analysis of APL expression in an animal model of chronic colitis. FOCIS2019 2019.06.20 Boston（USA）

55. 竹中健人. UC 治療新時代～新規治療を考える～. 第 52 回 IBDClubJr. 研究会 2019.06.22 経団連会館（東京都千代田区）

56. Okamoto R, Watanabe M. 【Focus Session: Cutting Edge Regenerative Medicine Using Stem Cells】Intestinal Epithelial Stem Cell Organoids and IBD. ISSCR2019 2019.06.26 Los Angeles（USA）

57. Yasuhiro Nemoto. CD4-CD8 $\alpha\ \beta$-TCR $\alpha\ \beta+$ T cells work as antigen presenting cells and induce intestinal tolerance. GI Research academy 2019.06.28 経団連会館（東京都千代田区）

58. 村川美也子、朝比奈靖浩. 核酸アナログによるウイルス制御下の B 型慢性肝疾患における発癌寄与因子の検討. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.04 ホテル椿山荘（東京都文京区）

59. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

60. 加納嘉人. チロシンリン酸化モデルに基づく KRAS 制御機構の解明と治療応用の可能性. 大阪大学蛋白質研究所セミナー「がん研究の新機軸」 2019.07.05 大阪大学（大阪府吹田市）

61. 北畑富貴子. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 40 回臨床肝臓カンファレンス 2019.07.06 海運クラブ（東京都千代田区）

62. 内田 仁、加藤 周、三好正人、清水寛路、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、福田将義、油井史郎、藤井俊光、根本泰宏、齊藤詠子、岡本隆一、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、長堀正和、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺 守. Epstein-Barr Virus の再活性化を伴った難治性潰瘍性大腸炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 355 回例会 2019.07.13 海運クラブ（東京都千代田区）

63. Daiki Yamada, Takashi Nagaishi, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Yudai Kojima, Takahiro Adachi, Mamoru Watanabe. Analysis of Ileocecal Immune Response in an Animal Model of Colitis. ICMI2019 2019.07.17 Brisbane（Australia）

64. 岡本隆一. 【シンポジウム 13：組織再生とオルガノイド】腸上皮幹細胞オルガノイドによる粘膜再生医療. 第 40 回日本炎症・再生医学会 2019.07.17 神戸国際会議場（兵庫県神戸市）

65. Kana Otsubo, Yoichi Nibe, Chiaki Maeyashiki, Akiko Tamura, Emi Aonuma, Hiroki Matsuda, Mamoru Watanabe, Shigeru Oshima. The role of ubiquitination in crosstalk of intestinal epithelial cell death and autophagic signaling was revealed by a novel polyubiquitin imaging system.. ICMI2019 2019.07.17 Brisbane（Australia）

66. 加納嘉人、Teklab Gebregiworgis、Christopher Marshall、伊倉光彦、Michael Ohh. KRAS チロシンリン酸化モデルに基づく膵癌新規分子機構と治療戦略. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.18 国立京都国際会館（京都府京都市）

67. 中川美奈、沼沢益行、那波信敏、山口久美子、則武加奈子、鶴田 潤、三宅 智、野里洵子、入山哲次、荒木孝二、秋田恵一. 臨床実習における医歯連携実習の取り組み. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 稲盛記念会館（京都府京都市）

68. 岡本隆一、清水寛路、鈴木康平、高橋純一、川井麻央、平栗優衣、竹岡さや香、杉原ハディ優樹、永田紗矢香、竹中健人、齋藤詠子、福田将義、藤井俊光、長堀正和、油井史郎、土屋輝一郎、大塚和朗、渡辺　守. 培養腸上皮幹細胞を用いた炎症性腸疾患に対する再生医療の開発. 厚生労働科学研究費 難治性疾患政策研究事業 「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」令和元年度 第 1 回総会 2019.07.26 コングレスクエア日本橋（東京都中央区）

69. 岡本隆一. 炎症性腸疾患に対する再生医療の開発. 第 103 回 IBD ミニカンファレンス 2019.07.26 竹橋安田ビル（東京都千代田区）

70. 油井史郎. 消化管疾患の主役『上皮細胞』の医学研究. Next Generation’s GI meeting 2019.07.26 ザ・プリンス パークタワー東京（東京都港区）

71. 大島 茂、小林正典、田村皓子、松田浩紀、青沼映美、大坪加奈、仁部洋一、渡辺 守. ユビキチンコード遺伝子の大腸腫瘍における役割. 第 56 回日本消化器免疫学会 2019.08.01 メルパルク京都（京都府京都市）

72. 川井麻央、河本亜美、永田紗矢香、安斎　翔、高橋純一、久野玲子、平栗優衣、鈴木康平、清水寛路、油井史郎、岡本隆一、渡辺　守. 患者由来腸上皮オルガノイドを用いたイソフラボン類による腸上皮機能調節機構の解析. 第 56 回日本消化器免疫学会総会 2019.08.02 メルパルク京都（京都府京都市）

73. 中川美奈. ウイルス制御下における肝発癌および長期予後—前向きコホートを用いた IFN ベース治療と IFN フリー治療の比較検討—. 第 6 回みなとまちフォーラム 2019.08.03 オリエンタルホテル福岡博多ステーション（福岡県福岡市）

74. 中川美奈. C 型肝炎の治療と Post SVR 診療の問題点. 2019 年度日本肝臓学会教育講演会 (単独開催) 2019.08.10 砂防会館（東京都千代田区）

75. Mina Nakagawa, Kanako Noritake, Kumiko Yamaguchi, Janelle Moross, Jun Tsuruta, Keiichi Akita. Introduction of Clinical Exchange Training for Medical and Dental Students. AMEE 2019 2019.08.26 Vienna（Austria）

76. 神谷昂汰、河本亜美、村川美也子、小林正典、北畑富貴子、新田沙由梨、油井史郎、根本泰宏、井津井康浩、大島 茂、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、柿沼 晴、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、朝比奈靖浩、渡辺守、根木真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会　関東支部第 356 回例会 2019.09.21 海運クラブ（東京都千代田区）

77. 加納嘉人. がんゲノム医療ってどんなもの？ . 第 6 回東京医科歯科大学「がんを考える」市民公開講座 2019.09.23 東京医科歯科大学（東京都文京区）

78. Yoshihito Kano, Teklab Gebregiworgis, Christopher Marshall,Mitsuhiko Ikura, Michael Ohh. Inhibition of SHP2 promotes the tyrosyl phosphorylation of KRAS and suppresses the pancreatic cancer growth. 第 78 回日本癌学会学術集会 2019.09.28 国立京都国際会館（京都府京都市）

79. Yasuhiro Asahina. Prevention and Risk for Liver Cancer after Anti-Viral Therapy in Patients with HBV/HCV. JSH International Liver Conference 2019.10.02 Osaka（Japan）

80. 三ツ村隆弘、飯島裕基、榊原里江、本多隆行、熊木裕一、高橋健太、加納嘉人、坂下博之、宮崎泰成、池田貞勝. リキッドバイオプシーにより ALK 阻害薬耐性変異が検出された 1 例. 第 654 回日本内科学会関東地方会　2019.10.05 ステーションコンファレンス東京（東京都千代田区）

81. 藤井俊光. 潰瘍性大腸炎合併大腸癌の問題 ー寛解維持、粘膜治癒の重要性についてー. 第 74 回日本大腸肛門病学会 2019.10.12 ヒルトン東京お台場（東京都港区）

82. 加納嘉人. 肝癌の最新薬物治療と今後の展望. Live Web Seminar-Lecture on Live Streaming 2019.10.16 大日本住友製薬東京支店（WEB セミナー）

83. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Sho Watanabe, Nobuhiro Katsukura, Tomoaki Shirasaki, Ryuichi Okamoto, Mamoru Watanabe. Establishment of chronic inflammation model using human small intestinal and colonic organoids. UEG Week 2019 2019.10.23 Barcelona（Spain）

84. 土屋輝一郎. 小腸から IBD そして再生へ. Advanced GI & Liver Forum 15th 2019.10.25 鹿児島県医師会館（鹿児島県鹿児島市）

85. Yasuhiro Asahina, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma. Comprehensive analysis of cancer gene mutations and viral integration in hepatocellular carcinoma arising from non-fibrotic liver. AASLD The Liver Meeting 2019 2019.11.10 Boston（USA）

86. 土屋輝一郎. 炎症性腸疾患モデル構築から癌化モデルへの試み. 第 3 回 がん三次元培養研究会 2019.11.18 国立がん研究センター（東京都中央区）

87. 柿沼 晴、角田知之、渡辺 守. ［会長賞受賞講演］ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

88. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

89. 村川美也子、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、朝比奈靖浩. B 型肝炎ウイルスキャリアにおける HBs 抗原陰性化および発癌に関わる臨床因子の検討. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

90. 齊藤詠子、長堀正和、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に対するベドリズマブの実臨床における治療成績について. JDDW2019 第 27 回日本消化器関連学会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

91. 竹中健人. クローン病に対する小腸バルーン内視鏡. 第 57 回日本小腸学会学術集会 2019.11.21 リーガロイヤルホテル大阪（大阪府大阪市）

92. 竹中健人. 当院でのクローン病小腸病変 に対するアプローチ. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

93. 藤井俊光、日比谷秀爾、齊藤詠子、竹中健人、清水寛路、長堀正和、大塚和朗、黒崎雅之、矢内常人、泉 並木、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎における 5ASA 不耐は予後不良因子となる. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

94. 藤井俊光. IBD 治療の基本～応用まで—H30 年度治療指針をひもとく　潰瘍性大腸炎. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

95. 吉田篤史、小林 拓、藤井俊光、山田哲弘、横山陽子、大森鉄平、林 亮平、金城 徹、松井 啓、高橋索真、芦塚伸也、上村修司、吉野琢哉、鎌田紀子、馬場重樹、新崎信一郎. IBD における PJP による死亡と免疫抑制薬についての検討. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

96. 中川美奈、村川美也子、朝比奈靖浩. C 型慢性肝疾患 DAA 治療後の肝発癌および生命予後の検討 . JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

97. 朝比奈靖浩. 肝臓病学におけるウイルス肝炎診療の歩みと今後の展望. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

98. 三好正人、柿沼 晴、渡辺 守. ヒト iPS 細胞由来肝星細胞様細胞による肝前駆細胞機能の調節. JDDW2019（第 23 回日本肝臓学会大会） 2019.11.22 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

99. 竹中健人、大塚和朗、渡辺 守. クローン病小腸病変 に対するアプローチ. JDDW2019 2019.11.22 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

100. 馬場重樹、酒見亮介、藤井俊光. 症候性クローン病小腸狭窄に関する国内多施設共同研究：初回内視鏡的バルーン拡張術後の手術回避因子を含めて. JDDW2019 2019.11.22 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

101. 長堀正和. JAK 阻害薬ゼルヤンツの最新の知見. JDDW2019 2019.11.23 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

102. 岡本隆一、清水寛路、渡辺　守.【消化器疾患と再生医療】炎症性腸疾患に対する再生医療の開発 . JDDW2019 2019.11.23 ポートピアホテル南館 (兵庫県神戸市）

103. 岡本隆一. 【Keynote lecture】腸上皮オルガノイドを用いた再生医療の開発. ヒューマン・オルガノイド技術の最前線 2019 2019.11.25 コングレスクエア日本橋（東京都中央区）

104. 藤井俊光、清水寛路、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、齊藤詠子、長堀正和、大塚和朗、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に対するベドリズマブの real world experience. 第 10 回日本炎症性腸疾患学会 2019.11.29 アクロス福岡（福岡県福岡市）

105. 清水寛路、藤井俊光、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、齊藤詠子、長堀正和、大塚和朗、渡辺 守. 【ワークショップ 1：IBD に対する新規治療薬の位置付け】トファシチニブによる潰瘍性大腸炎治療における実臨床の成績. 第 10 回日本炎症性腸疾患学会 2019.11.29 アクロス福岡（福岡県福岡市）

106. 日比谷秀爾、藤井俊光、齊藤詠子、本林麻衣子、竹中健人、清水寛路、長堀正和、大塚和朗、黒崎雅之、矢内常人、泉 並木、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎治療における 5-ASA 不耐の予後への影響の検討. 第 10 回日本炎症性腸疾患学会 2019.11.29 アクロス福岡（福岡県福岡市）

107. 渡邊沙希、三好正人、小林正典、加藤 周、日比谷秀爾、本林麻衣子、清水寛路、竹中健人、福田将義、新田沙由梨、齊藤詠子、藤井俊光、大島 茂、井津井康浩、中川美奈、岡田英理子、柿沼 晴、長堀正和、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に合併した 2 型自己免疫性膵炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 357 回例会 2019.12.07 海運クラブ（東京都千代田区）

108. Naoya Tsugawa, Takashi Nagaishi, Daiki Yamada, Toshimitsu Fujii, Yudai Kojima, Arisa Tokai, Taro Watabe, Shuang Wang, Michio Onizawa, Takahiro Adachi, Mamoru Watanabe. BCR signaling in the activated B cells may be regulated by the long isoform of Ceacam1. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2019.12.11 Hamamatsu（Japan）

109. Takahiro Adachi, Taro Watabe, Takashi Nagaishi, Mamoru Watanabe, Hajime Karasuyama, Soichiro Yoshikawa. IgA-deficiency causes spontaneous enteritis.. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2019.12.13 Hamamatsu（Japan）

110. 竹中健人、大塚和朗、鈴木康平、福田将義、渡辺 守. クローン病に対する小腸バルーン内視鏡. 第 109 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.12.14 シェーンバッハ・サボー（東京都千代田区）

111. 大島 茂. K33 鎖ユビキチン鎖の機能解析. 新学術領域研究「ネオユビキチン」 令和元年度 第 3 回領域班会議 2019.12.17 ホテル＆リゾーツ南房総（千葉県南房総市）

[受賞]

1. The 7th Annual Meeting of AOCC (AOCC2019) Travel Award「APL downregulation in an animal model of chronic colitis.」 受賞者：山田大貴, 2019 年 02 月

2. 第 20 回田中道子臨床医学研究奨励賞 受賞者：竹中健人, 2019 年 03 月

3. ECCO 2019, Best top 10 presentation「UC-related and segment-specific properties of patientderived colonic organoids」受賞者：鈴木康平, 2019 年 03 月

4. 日本消化器免疫学会 Travel Award for ICMI2019 「Analysis of ileocecal immune response in an animal model of colitis.」 受賞者：山田大貴, 2019 年 03 月

5. 令和元年度 土田直樹研究助成金 「IBD モデル発症過程の病態解析プラットフォームによる新規診断・治療法の開発 基盤樹立」 受賞者：永石宇司, 2019 年 03 月

6. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)(一般)：19K08415 「ヒト iPS 細胞由来肝星細胞を用いた肝線維化・発癌機序の解明」 研究代表者：中川美奈 研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩, 2019 年 04 月

7. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (A)：19H01050 「ヒト体外複合臓器モデルによる生体維持機構解析」 研究代表者：渡辺 守 研究分担者：油井史郎、柿沼 晴、鬼澤道夫、土屋輝一郎, 2019 年 04 月

8. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：19H03635 「癌ゲノム要因と肝組織を模倣するヒト iPS 細胞由来オルガノイドによる発癌機構の解明」 研究代表者：朝比奈靖浩 研究分担者：柿沼 晴、中川美奈, 2019 年 04 月

9. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08438「 腸管上皮オートファジーによる新規免疫調節機構の解析とクローン病新規治療標的の抽出」 研究代表者：長堀正和 研究分担者：永石宇司、渡辺 守, 2019 年 04 月

10. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08437 「炎症性腸疾患発症/持続/寛解/再燃時における腸炎惹起性メモリー T 細胞動態の可視化」 研究代表者：岡田英理子 研究分担者：渡辺 守、根本泰宏, 2019 年 04 月

11. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08364 「炎症性腸疾患発症におけるミオシン軽鎖キナーゼの役割」 研究代表者：齊藤詠子 研究分担者：渡辺 守、鬼澤道夫、永石宇司, 2019 年 04 月

12. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08388 「タイトジャンクション制御による大腸腫瘍予防戦略の構築」 研究代表者：福田将義 研究分担者：渡辺 守、鬼澤道夫、永石宇司, 2019 年 04 月

13. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K07500 in vivo イメージングを組合せた腸上皮治癒過程での細胞脱分化機構解明 研究代表者：松本有加 研究分担者：中村哲也, 2019 年 04 月

14. 令和元年度 文部科学省研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08461 「ヒト iPS 細胞由来胆管細胞培養系を用いた胆管癌における新規発癌機序の解明」 研究代表者：小林正典 研究分担者：柿沼 晴、土屋輝一郎、大島茂, 2019 年 04 月

15. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 若手研究：19K17392 「末梢血中核酸を用いたゲノム統合解析による難治性肝癌の治療反応機構の解明」 研究代表者：村川美也子, 2019 年 04 月

16. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 若手研究：19K17453「iPS 細胞を用いたゲノムと HBV integration が関わる肝発癌機構の解明」 研究代表者：北畑富貴子, 2019 年 04 月

17. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 若手研究：19K17484 「潰瘍性大腸炎における「JAK 分子ネットワーク・プロファイル」の解明と治療への応用」 研究代表者：清水寛路, 2019 年 04 月

18. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 若手研究：19K17425 「腸管上皮幹細胞における炎症塑性リセット機構の解明」　研究代表者：日比谷秀爾, 2019 年 04 月

19. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09370 「クローン病再燃予測システムの開発」　研究代表者：大塚和朗　研究分担者：土屋輝一郎、渡辺 守, 2019 年 04 月

20. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09407 「慢性肝疾患の線維化進展におけるMMP関連因子の機能解明と抗線維化療法の開発」　研究代表者：井津井康浩　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

21. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09372 「脂質応答性リンパ球の制御による IBD 新規治療法の開発」　研究代表者：藤井俊光　研究分担者：永石宇司、渡辺 守, 2019 年 04 月

22. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09371 「unconventional T 細胞による腸管抗原の取り込み／提示経路の証明」　研究代表者：根本泰宏　研究分担者：渡辺 守, 2019 年 04 月

23. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09406 人工多能性幹細胞由来幹細胞を用いた HBV 持続感染と HBV 起因肝癌の分子機構の解明　研究代表者：新田沙由梨　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

24. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽)：17K19647 「ヒト iPS 細胞を用いた画期的人工発癌モデルの開発」　研究代表者：朝比奈靖浩　研究分担者：柿沼 晴、中川美奈, 2019 年 04 月

25. 令和元年度 文部科学省研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽)：17K19675 ユビキチン化蛋白の網羅的解析による炎症性発癌メカニズムの解明　研究代表者：鬼澤道夫　研究分担者：渡辺 守, 2019 年 04 月

26. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：18H02791 「腸上皮化生を主眼とした消化器がんのスキルス化機構に関する研究」　研究代表者：土屋輝一郎　研究分担者：渡辺 守、伴 大輔, 2019 年 04 月

27. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：18H02790 「肝線維化治療の標的分子同定にむけたヒト iPS 細胞由来肝組織様オルガノイドの開発」　研究代表者：柿沼 晴　研究分担者：朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

28. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：18K07964 「肝前駆細胞と肝間葉系細胞との相互作用機構の解明と抗線維化療法標的分子の探索」　研究代表者：東 正新　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

29. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：18K07934 「分子応答解析に基づく肉芽腫形成モデルの樹立」　研究代表者：大島 茂, 2019 年 04 月

30. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：18K07902 「炎症性腸疾患病変部に共通する特異的本態の解明」　研究代表者：竹中健人　研究分担者：大塚和朗、土屋輝一郎, 2019 年 04 月

31. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽)：18K19535 「位置運命決定因子におけるヒト成体器官機能制御の解明」　研究代表者：土屋輝一郎, 2019 年 04 月

32. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策事業　「ヒト iPS 細胞誘導性肝オルガノイドを用いた革新的疾患モデルの開発および肝線維化と発がんを抑止する治療法の創成」　研究開発代表者：朝比奈靖浩　研究開発分担者：柿沼　晴　研究参加者：新田沙由梨、村川美也子、北畑富貴子、三好正人、佐藤綾子、土屋 淳, 2019 年 04 月

33. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B 型肝炎創薬実用化等研究事業　「B 型肝炎ウイルスの感染複製増殖機構解明による創薬基盤形成に関する研究」　研究開発代表者：脇田隆字　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：新田沙由梨、北畑富貴子, 2019 年 04 月

34. 令和元年度　厚生労働科学研究費補助金　「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」　（H29-難治等（難）-一般-048 ）　研究代表者：鈴木康夫　研究分担者：長堀正和, 2019 年 04 月

35. 2019 年度 日本医療研究開発機構 再生医療実現拠点ネットワークプログラム　幹細胞 · 再生医学イノベーション創出プログラム「成体由来 · 高可塑性腸上皮オルガノイドのリプログラミング法開発」研究代表者：油井史郎 , 2019 年 04 月

36. 2019 年度 文部科学省科学研究費補助金 (基金) 基盤研究 (B)「大腸 Label-retaining 杯細胞の同定 · 機能解析と炎症粘膜再生への応用」研究代表者：岡本隆一, 2019 年 04 月

37. 2019 年度 文部科学省科学研究穂補助金 若手研究「クローン病病変部における新規幹細胞分画の同定と機能解析」研究代表者：鈴木康平 , 2019 年 04 月

38. 2019 年度 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 「上皮傷害関連リプログラムにおける分子機序の解明」研究代表者：油井史郎 , 2019 年 04 月

39. 2019 年度 日本医療研究開発機構 再生医療実用化研究事業 再生医療等安全性確保法に従い、医療として提供されている再生医療等において、患者に投与する細胞加工物の微生物等の汚染を防ぎ、安全性を効率的に確保する方策を検討するための研究「医療として提供される再生医療等の微生物安全性確保に関する研究」分担研究者：岡本隆一, 2019 年 04 月

40. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B 型肝炎創薬実用化等研究事業　「新規メカニズムに基づく B 型肝炎治療薬の探索」　研究開発代表者：森屋恭爾　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：柿沼 晴, 2019 年 04 月

41. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「C 型肝炎ウイルス排除治療による肝硬変患者のアウトカムに関する研究開発」　研究開発代表者：竹原徹郎　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：村川美也子, 2019 年 04 月

42. 令和元年度　日本医療研究開発機構　8K 等高精細映像データ利活用研究事業　「人工知能とデータ大循環によって実現する、大腸内視鏡診療の革新的転換」　研究開発代表者：工藤進英　研究開発分担者：大塚和朗　研究員：藍 真澄、福田将義、絹笠祐介, 2019 年 04 月

43. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「慢性肝疾患の組織病態進展機構の解析および血清組織糖鎖の網羅的探索による予後予測マーカーの構築」　研究開発代表者：坂本直哉　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：柿沼 晴, 2019 年 04 月

44. 令和元年度　日本医療研究開発機構　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「次世代シークエンス技術を用いた C 型肝炎の直接作用型抗ウイルス薬による治療後病態に影響をおよぼす因子に関する研究」　研究開発代表者：榎本信幸　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：新田沙由梨、村川美也子、北畑富貴子, 2019 年 04 月

45. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「Functional cure を可能とする HBV に対する免疫学的治療戦略の構築」　研究開発代表者：山本拓也　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：村川美也子, 2019 年 04 月

46. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B 型肝炎創薬実用化等研究事業　「C 型肝炎インターフェロンフリー治療の実態と不正成功例に対する全国規模の診療指針に関する研究」　研究開発代表者：泉 並木　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：村川美也子, 2019 年 04 月

47. 2019 年度 日本医療研究開発機構 再生医療実現拠点ネットワークプログラム　疾患 · 組織別実用化研究拠点（拠点 B）「培養腸管上皮幹細胞を用いた炎症性腸疾患に対する粘膜再生治療の開発拠点」研究開発代表者：渡辺　守　研究開発分担者：岡本隆一、土屋輝一郎、中村哲也, 2019 年 04 月

48. 2019 年度 日本医療研究開発機構 再生医療実用化研究事業「自家腸上皮幹細胞移植による炎症性腸疾患の粘膜再生治療に関する研究」研究開発代表者：渡辺　守　研究開発分担者：岡本隆一, 2019 年 04 月

49. 2019 年度宮川庚子記念研究財団研究助成　「ヒト iPS 細胞由来肝オルガノイドの構築とウイルス性肝炎による肝線維化 · 発癌機構の解析」　受賞者：三好正人, 2019 年 05 月

50. 19th International Congress of Mucosal Immunology (ICMI2019) Travel Award　「Analysis of ileocecal immune response in an animal model of colitis.」　受賞者：永石宇司, 2019 年 05 月

51. JSIBD Travel Award for AOCC 2019 「Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies」　受賞者：竹中健人, 2019 年 06 月

52. AOCC 2019 Excellent Poster「Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies」　受賞者：竹中健人, 2019 年 06 月

53. 東京医科歯科大学 · ソニーイメージングプロダクツ＆ソリューションズ株式会社包括連携プログラム　研究サポートファンド　「潰瘍性大腸炎における内視鏡画像に基づく人工知能システム（DNUC）の確立」　受賞者：竹中健人, 2019 年 06 月

54. AOCC2019 Excellent Poster 「Long-term inflammation model using human colonic organoids」 受賞者：日比谷秀爾, 2019 年 06 月

55. UEGW2019 Posters of Excellence 「Establishment of chronic inflammation model using human small intestinal and colonic organoids」 受賞者：日比谷秀爾, 2019 年 07 月

56. 令和元年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業 ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（連携型) 「腸管在住自然リンパ球を標的とした免疫疾患の制御法開発」 受賞者：永石宇司, 2019 年 07 月

57. 第 56 回日本消化器免疫学会総会 学会会長賞 「患者由来腸上皮オルガノイドを用いたイソフラボン類による腸上皮機能調節機構の解析」 受賞者：川井麻央, 2019 年 08 月

58. 学長裁量経費 若手研究者研究奨励賞 「ヒト iPS 細胞由来肝細胞 · 肝星細胞を用いた新規ヒト線維化モデルの構築及びヒト肝線維化の病態解明」 受賞者：三好正人, 2019 年 08 月

59. 2019 年度 文部科学省科学研究費補助金 研究活動スタート支援「炎症性腸疾患におけるユビキチン様分子 UBD の蛋白制御機能を介した新規病態の解明」研究代表者：河本亜美, 2019 年 08 月

60. 2019 年度 日本医療研究開発機構 再生医療実現拠点ネットワークプログラム 技術開発個別課題「iPS 細胞を用いた機能的ヒト腸管グラフト構築 · 製造法の開発」研究代表者：岡本隆一, 2019 年 09 月

61. 東京医科歯科大学 学長裁量経費 若手研究者研究奨励賞 「がんゲノム医療に基づく KRAS 変異固形癌に対する治療基盤解明」 受賞者：加納嘉人, 2019 年 09 月

62. 科学研究費助成事業 (KAKEN): 研究活動スタート支援 「KRAS 変異固形癌に対する SHP2 阻害剤の臨床応用への基盤解明」 受賞者：加納嘉人, 2019 年 09 月

63. JSGE-UEG Rising Stars2019 「Magnetic resonance enterography and balloon enteroscopy for Crohn's disease」 受賞者：竹中健人, 2019 年 10 月

64. 第 23 回日本肝臓学会大会 会長賞 「ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索」 受賞者：柿沼 晴, 2019 年 11 月

65. 第 23 回日本肝臓学会大会 優秀演題賞 「ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索」 受賞者：柿沼 晴, 2019 年 11 月

66. 日本応用酵素協会 2019 年度度研究助成金（全身性炎症疾患の病因 · 病態の解明に関する研究助成)「炎症性腸疾患におけるユビキチン様分子による蛋白制御を介した新規病態の解明」受賞者：河本亜美, 2019 年 12 月

[その他業績**]**

1. 「ヒト iPS 細胞由来肝星細胞の作製と細胞間相互作用を介した肝細胞の成熟化に成功」— 肝再生医療発展への寄与、肝硬変の治療法開発に期待 —, 2019 年 02 月
   Scientific Reports

2. ヒト iPS 細胞を用いた疾患モデルを開発し、難治性肝疾患の病態解明に成功, 2019 年 03 月
   Journal of Hepatology

3. 2019 年 03 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

4. 「 薬剤耐性C型肝炎ウイルスに有効な薬剤を同定 」— 難治性 C 型肝炎に対する抗ウイルス療法の開発に期待 —, 2019 年 04 月
   Scientific Reports

5. 「コモン難病※」である炎症性腸疾患（IBD）患者に対して、スマートデバイスを用いた診療サポートを行う臨床研究（観察研究）を開始。, 2019 年 06 月
   -

[社会貢献活動]

1. 岡本教授の研究について　学びの魅力、高校生、受験生への, 株式会社河合塾マナビス, 河合塾マナビス info, 2019 年 02 月 15 日
2. 最終講義, m 3.com, m 3.com, 2019 年 03 月 19 日
3. 消化管の再生医療, メディカルトリビューン, メディカルトリビューン, 2019 年 03 月 21 日
4. ｉＰＳ細胞を使った腸管粘膜再生医療について, NHK, 2019 年 05 月 31 日
5. ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用して、病気の原因を解明する, 2019 年度第 1 回記者懇談会, 東京医科歯科大学, 2019 年 06 月 06 日
6. 炎症性腸疾患に対する再生医療, ラジオ NIKKEI, 医学講座, 2019 年 11 月 21 日

心臓血管外科学

Cardiovascular Surgery

教授　　荒井 裕国
准教授　水野 友裕
講師　　大井 啓司、長岡 英気（7 月～）
助教
八島 正文、長岡 英気（～ 6 月研究休職）、黒木 秀仁（～ 6 月）、藤原 立樹、大石 清寿、竹下 斉史
大学院生
黒木 秀仁、田崎 大、酒井 健司、木下 亮二、大石 清寿、横山 賢司、竹下 斉史、櫻井 啓暢、関 晴永、田原 禎生
医員
奥村 裕士、久保 俊裕（～ 3 月）、鍋島 惇也（～ 3 月）、崔 容俊（4 月～）、関 晴永（4 月～）

寄附研究部門
先端的外科治療技術研究開発研究部門
准教授 大内　克洋

(1)　研究活動

循環器病の外科治療の成績を一層安定、向上させるため、1）冠動脈バイパス術の安全性と質の向上を目的とした臨床評価、2）虚血性心筋症に対する新しい術式開発、3) 弁膜症における心拍動下弁形成術の開発、4）心臓 · 肺移植の研究、5）重症不全心に対する心機能改善を目的とした再生医療の研究、を研究課題として基礎的および臨床的に取り組んでいる。

1）冠動脈バイパス術の安全性と質の向上を目的とした臨床評価
(1) 当教室において施行された冠動脈バイパス症例の長期遠隔予後評価。
(2) 手術用デバイスの開発と基礎実験および臨床研究。

2）虚血性心筋症に対する新しい術式開発
(1) 虚血性僧帽弁閉鎖不全症に対する新しい僧帽弁複合体再建術の術式開発。
(2) 僧帽弁複合体再建術による周術期 · 術後中期 · 遠隔期における左室形態の Reverse Remodeling 効果に関する研究。
(3) 左室形成術における至適手術法の開発と研究。

3）弁膜症手術における心拍動下弁形成術の術式開発
(1) 弁形成術を心拍動下で安全に行うための工夫と対策。
(2) 心拍動下弁形成術における至適人工腱索決定方法の研究。

4）補助人工心臓 · 心臓肺移植の研究
(1) 体外式補助人工心臓の臨床研究。
(2) 植込み型補助人工心臓の臨床研究。
(3) 異種心臓移植。

5）重症不全心に対する心機能改善を目的とした再生医療の研究
(1) 心筋シート移植法の研究。
(2) 補助人工心臓と再生医療のハイブリッド治療による心機能改善法の研究。

(2) 教育活動

学生教育は、心臓 · 血管の手術症例の術前準備 · 手術 · 術後管理を主治医チームと共に体験する事により、循環器系に関する臨床解剖、臨床生理、臨床薬理等の基礎的知識の理解と臨床外科治療への理解を深められるように指導している。卒後教育に関しては、初期研修医には、心臓血管外科治療を通して、循環器疾患の理解を深め、循環器疾患患者への基本的対応を経験してもらうとともに、基本的外科手技を経験してもらうように心掛けている。後期研修以降、心臓血管外科を専攻した場合は、心臓血管外科専門医制度に沿った臨床研修プログラムに従って研修を受けてもらっている。

(3) 臨床上の特色

近年、症例の重症化 · 高齢化に伴いハイリスク症例が増加しており、手術の低侵襲化と安全性向上を目的とした外科治療手技の工夫を行っている。同時に、従来は手術適応限界とされた重症心不全症例に対する新しい術式の開発と臨床応用を行っている。植込み型補助人工心臓認定施設であるため、補助人工心臓治療とともに各種循環呼吸補助治療を積極的に行い、大学病院ならではの先端的医療を行っている。ER との連携で心 · 大血管の緊急手術も積極的に行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Shun Nakagama, Taishi Yonetsu, Shinya Shiohira, Yuji Matsuda, Taro Sasaoka, Yu Hatano, Atsuhiko Yagishita, Tomoyuki Umemoto, Shingo Maeda, Takanobu Yamamoto, Tomohiro Yoneyama, Yoshio Kitazume, Yoshihide Takahashi, Yasuhiro Maejima, Mihoko Kawabata, Masahiko Goya, Takashi Ashikaga, Hirokuni Arai, Kenzo Hirao. Exertional syncope caused by myocardial ischemia due to arterial steal syndrome in left internal mammary artery graft. Coron. Artery Dis.. 2019.03;

2. 大内 克洋, 平尾 見三, 齋藤 健一郎, 高橋 清文, 木下 哲哉, 鈴木 さやか, 岡田 卓, 木村 太郎, 金井 正美, 水野 友裕, 荒井 裕国. 中大動物を用いた不整脈治療デバイストレーニングプログラムの開発 心電図. 2019.03; 39(Suppl.1); S-1

3. Kazuo Kimura, Takeshi Kimura, Masaharu Ishihara, Yoshihisa Nakagawa, Koichi Nakao, Katsumi Miyauchi, Tomohiro Sakamoto, Kenichi Tsujita, Nobuhisa Hagiwara, Shunichi Miyazaki, Junya Ako, Hirokuni Arai, Hideki Ishii, Hideki Origuchi, Wataru Shimizu, Hirofumi Takemura, Yoshio Tahara, Yoshihiro Morino, Kenji Iino, Tomonori Itoh, Yoshitaka Iwanaga, Keiji Uchida, Hirohisa Endo, Ken Kongoji, Kenji Sakamoto, Hiroki Shiomi, Takao Shimohama, Atsushi Suzuki, Jun Takahashi, Ichiro Takeuchi, Akihito Tanaka, Toshihiro Tamura, Takahiro Nakashima, Teruo Noguchi, Daisuke Fukamachi, Tomohiro Mizuno, Junichi Yamaguchi, Kenji Yodogawa, Masami Kosuge, Shun Kohsaka, Hideaki Yoshino, Satoshi Yasuda, Hiroaki Shimokawa, Atsushi Hirayama, Takashi Akasaka, Kazuo Haze, Hisao Ogawa, Hiroyuki Tsutsui, Tsutomu Yamazaki, . JCS 2018 Guideline on Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndrome. Circ. J.. 2019.04; 83(5); 1085-1196

4. Teruhiko Imamura, Koichiro Kinugawa, Minoru Ono, Osamu Kinoshita, Norihide Fukushima, Akira Shiose, Yoshiro Matsui, Kenji Yamazaki, Yoshikatsu Saiki, Akihiko Usui, Hiroshi Niinami, Goro Matsumiya, Hirokuni Arai, Yoshiki Sawa. Implication of Preoperative Existence of Atrial Fibrillation on Hemocompatibility-Related Adverse Events During Left Ventricular Assist Device Support. Circ. J.. 2019.05; 83(6); 1286-1292

5. Takeshita M, Arai H, Mizuno T, Yashima M. Successful mitral valve repair involving division of bridging tissue in a patient with double orifice mitral valve. J Thorac Cardiovasc Surg. 2019.05; 157(5); e293-e295

6. Takeshi Miyairi, Yukihiko Orime, Goro Matsumiya, Hideyuki Shimizu, Yoshinori Watanabe, Hirokuni Arai, Yukiyasu Sezai. Coronary Artery Surgery in Japan in 2017. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2019.06; 25(3); 176-178

7. Yusuke Ebana, Yihan Sun, Xiaoxi Yang, Taiju Watanabe, Satoru Makita, Kouichi Ozaki, Toshihiro Tanaka, Hirokuni Arai, Tetsushi Furukawa. Pathway analysis with genome-wide association study (GWAS) data detected the association of atrial fibrillation with the mTOR signaling pathway. Int J Cardiol Heart Vasc. 2019.09; 24; 100383

8. Nagaoka E, Sato K, Hage A, Bagur R, Harle C, Asopa S, Kiaii B. Rescue Balloon Aortic Valvuloplasty After Sutureless Aortic Valve Replacement for Severe Paravalvular Leak. Innovations (Phila). 2019.10; 14(5); 476-479

9. Oi Keiji, Arai Hirokuni, Mizuno Tomohiro, Ouchi Katusuhiro, Yashima Masafumi, Nagaoka Eiki, Fujiwara Tatsuki, Takeshita Masashi, Oishi Kiyotoshi, Okumura Yushi, Sai Youshun, Seki Haruna. Minimally invasive mitral valve procedures: MICS, MitraClip, NeoChord, and Transcatheter Mitral Valve Replacement　A Novel Peel-away Type Device for Artificial Chordae Reconstruction with Tube Technique(和訳中) 人工臓器. 2019.10; 48(2); S-19

10. 大内 克洋, 八島 正文, 藤原 立樹, 関 晴永, 田原 智禎, 金井 正美, 鈴木 さやか, 岡田 卓, 木村 太郎, 崔 容俊, 奥村 裕士, 竹下 斉史, 大石 清寿, 長岡 英気, 大井 啓司, 水野 友裕, 荒井 裕国. 中大動物の急性 · 慢性実験による医療機器開発支援への取り組み 人工臓器. 2019.10; 48(2); S-226

11. 水野 友裕, 藤原 立樹, 大石 清寿, 長岡 英気, 大井 啓司, 八島 正文, 竹下 斉史, 荒井 裕国. 急性循環不全の補助循環　重症急性循環不全に対する VAD 治療の功罪と今後の課題 人工臓器. 2019.10; 48(2); S-79

12. Takeshita M, Mizuno T, Yashima M, Oi K, Kuroki H, Fujiwara T, Oishi K, Kubo T, Arai H. Surgical Repair of an Arch and Descending Aortic Aneurysm in a Child. The Annals of thoracic surgery. 2019.11; 108(5); e315-317

13. 藤原 立樹, 水野 友裕, 大井 啓司, 長岡 英気, 八島 正文, 関 晴永, 大石 清寿, 竹下 斉史, 奥村 裕士, 崔 容俊, 荒井 裕国. 低心機能 functional MR に対して完全心拍動下に乳頭筋吊り上げと後尖 patch augmentation を施行した MVP の 1 治験例 日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集. 2019.11; (181 回); 11

14. 崔 容俊, 長岡 英気, 水野 友裕, 大井 啓司, 八島 正文, 藤原 立樹, 大石 清寿, 竹下 斉史, 奥村 裕士, 関 晴永, 荒井 裕国. 僧帽弁輪部と Aorto-mitral curtain に膿瘍を伴った人工弁心内膜炎の一治験例 日本胸部外科学会関東甲信越地方会要旨集. 2019.11; (181 回); 13

15. Oishi K, Arai H, Oi K, Yashima M, Kuroki H, Fujiwara T, Takeshita M, Mizuno T. Safe and effective ultrasound-guided myectomy and mitral valve repair for HCM. The Annals of thoracic surgery. 2019.12; 108(6); e369-e371

[書籍等出版物]

1. 荒井裕国. 低侵襲心臓手術の基本と実践　　. 南江堂, 2019.01

2. 水野友裕. 急性冠症候群ガイドライン（2018 年改訂版）. 日本循環器学会, 2019.03

3. 荒井裕国. 安定冠動脈疾患の血行再建ガイドライン（2018 年改訂版）. 日本循環器学会, 2019.03

4. 荒井裕国. 急性冠症候群ガイドライン（2018 年改訂版）. 日本循環器学会, 2019.03

5. Yashima M, Arai H. . ONE-POINT ADVICE: The Significance of Performing Aortic Valvuloplasty in Young Patients. SpringerLink , 2019.03

6. 藤原立樹. 臨床外科増刊号「すぐに使える周術期管理マニュアル」. 2019.11

[講演 · 口頭発表等]

1. 奥村裕士, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 鍋島淳也, 荒井裕国. 冠動脈ステント留置後狭窄の CABG において、術中に心外膜エコー（VeriQ）を使用し適切な 吻合箇所を評価することができた一例. 第 33 回 心臓血管外科ウィンターセミナー学術集会 2019.01.24 北海道

2. Arai H,Oishi K, Oi T, Mizuno T, Yashima M, Kuroki H, Fujiwara T, Takeshita T, Kubo T, Okumura Y, Nabeshima J. Ultrasound-Guided Septal Myectomy Using High-Resolution Intracardiac Probe and Mitral Leaflet Height Reduction for Systolic Anterior Motion in Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy. The Society of Thoracic Surgeons 55th Annual Meeting 2019.01.29 San Diego, USA

3. 藤原立樹. （座長）ポスター発表　ポスター 4. 第 47 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2019.02.01 佐賀

4. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 倉島直樹,. VAD 装着時の僧帽弁閉鎖不全に対する手術手技に関する検討. 第 47 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2019.02.01 佐賀

5. 関晴永, 藤原立樹, 大内克洋, 土方亘, 丸山修, 荒井裕国. 当動物実験施設における LVAD 急性実験モデルの変遷. 第 47 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2019.02.01 佐賀県嬉野市

6. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 倉島直樹, 古川文子, 米丸美穂, 大内克洋, 荒井裕国. VAD 装着時の僧帽弁閉鎖不全に対する手術手技に関する検討. 第 47 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2019.02.01 佐賀県嬉野市

7. 水野友裕, 藤原立樹, 大石清寿, 黒木秀仁, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 八島正文, 大井啓司, 荒井裕国. DT を控え植込型補助人工心臓治療の介護者問題を再考する. 第 47 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2019.02.02 佐賀

8. 荒井裕国. （座長）一般. 第 47 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2019.02.02 佐賀

9. 八島正文, 他. ファロー根治術後遠隔期の三尖弁逆流に対する三尖弁形成術. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02.11 岡山

10. 大石清寿, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 荒井裕国. TEVAR 時代の炎症性胸部大動脈瘤に対する治療戦略. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02.11 岡山

11. 鍋島惇也, 水野友裕, 大井啓司, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 八島正文, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 荒井裕国. 右房，右室，三尖弁輪の再建，三尖弁置換を要した心臓線維腫の一治験例. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02.11 岡山

12. 竹下斉史, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 荒井裕国. Tethering を有する機能性三尖弁逆流症に対する乳頭筋吊り上げ術. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02.12 岡山

13. 黒木秀仁, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 奥村裕士, 久保俊裕, 鍋島惇也, 荒井裕国. 透析患者に対する大動脈弁置換術の遠隔成績. 第 49 回日本心臓血管外科学会 2019.02.13 岡山

14. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 荒井裕国. 当院における Zone 0 TEVAR 症例の検討. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02.13 岡山

15. 水野友裕, 八島正文, 大井啓司, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島 惇也, 朝田瑞穂, 永田将司, 荒井裕国. 当院における心臓大血管手術周術期感染対策とその効果　第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会. 第 49 回日本心臓血管外科学会学術総会 2019.02.13 岡山

16. 鍋島惇也, 水野友裕, 大井啓司, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 八島正文, 荒井裕国. Bentall 術後の左冠動脈主幹部血栓と左冠動脈再建部仮性瘤に対する一治験例. 第 179 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2019.03.02 東京

17. 奥村裕士, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 鍋島惇也, 荒井裕国. 急性心筋梗塞後に可動性の血栓を認めた大動脈二尖弁の一例. 第 179 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2019.03.02 東京

18. 荒井裕国. ここまで治せる心臓病　～心臓外科医は心臓修理のプロフェッショナル～. 土浦協同病院　講演 2019.03.13 茨城

19. 荒井裕国. （座長）教育セッション. 第 83 回日本循環器学会学術集会 2019.03.29 神奈川

20. 大井啓司, 水野友裕, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 奥村裕士, 久保俊裕, 鍋島惇也, 荒井裕国. （プレナリーセッション）Two-year Outcome of Mitral Valve Repair with Subvalvular Apparatus for Functional Mitral Regurgitation. 第 83 回日本循環器学会学術集会 2019.03.30 横浜

21. 藤原立樹. 当院における植込み型補助人工心臓装着患者の再入院に関する検討. 第 9 回 Destination Therapy (DT) 研究会 2019.03.30 神奈川

22. 荒井裕国. （座長）Plenary Session. 第 83 回日本循環器学会学術集会 2019.03.30 神奈川

23. Mizuno T, Fujiwara T, Kuroki H, Oishi K, Takeshita M, Yashima M, Oi K, Arai H.. What Should Be Done for Improving the Outcomes of Salvage from Cardiogenic Shock on ECMO Support?. 39th Annual Meeting and Scientific Sessions 2019.04.05 Florida USA

24. 荒井裕国. （教育講演）適塾セミナー 14「僧帽弁形成術の最新治療」 . 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.20 大阪

25. 竹下 斉史、水野 友裕、大井 啓司、八島 正文、黒木 秀仁、藤原 立樹、大石 清寿、久保 俊裕、奥村 裕士、鍋島 惇也、 荒井 裕国. TVR 回避のための三尖弁形成手技 (自己心膜による leaflet augmentation と乳頭筋吊り上げ術). 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.27

26. H.Kuroki, H.Arai, K.Oi, M.Yashima, T.Fujiwara, K.Oishi, M.Takeshita, Y.Okumura, T.Kubo, J. Nabeshima, T.Mizuno. Mitral and Tricuspid Valve Repair Using Subvalvular Procedures in Non-Ischemic Cardiomyopathy. AATS Mitral Conclave 2019 2019.05.02 New York, USA

27. Takeshita M, Arai H, Mizuno T, Oi K, Yashima M, Kuroki H, Fujiwara T, Oishi K, Kubo T, Okumura Y, Nabeshima J. Impact of Subvalvular Procedures in Tricuspid Valve Repair. AATS Mitral Conclave 2019 2019.05.03 New York, USA

28. Arai H. Is there still a role for subvalvular techniques? （Breakout Session）. AATS Mitral Conclave 2019 （Breakout Session） 2019.05.03 New York, USA

29. Arai H. When and How I Use the Gastroepiploic Artery（Scientific Simulataneous Breakout Session）. AATS Annual Meeting 2019 2019.05.04 Toronto, Canada

30. 奥村裕士. 複数弁にわたる感染性心内膜炎対す治療戦略. 第 2 回 MACS セミナー 2019.05.14 東京

31. 藤原立樹. （座長）デバイス治療の進歩. 循環器疾患研究会 2019.05.18 東京

32. 荒井裕国. （研究会）Functional MR ～本当に MVR でいいのか？ . 第 65 回東京心エコー図研究会 2019.05.18 東京

33. 奥村裕士, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 鍋島惇也, 荒井裕国. 高安動脈炎に伴う冠動脈狭窄に対して大腿動脈グラフトを用いたパッチ再建を施行した二症例. 第 47 回日本血管外科学会学術総会 2019.05.22 愛知

34. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 荒井裕国. 中長期成績からみた Total debranching TEVAR 症例の検討. 第 47 回日本血管外科学会学術総会 2019.05.23 愛知

35. 荒井裕国. 機能性僧帽弁閉鎖不全症の外科治療～有効性と限界～. 大阪ハートクラブ循環器学術セミナー 2019.05.23 大阪

36. Kiyotoshi Oishi, Katsuhiro Ouchi, Tomohiro Mizuno, Tatsuki Fujiwara, Hirokuni Arai. Real-time Three-dimensional Imaging of Coronary Artery Bypass Grafting using High-frequency Epicardial Ultrasound. ISMICS 2019 Annual Meeting 2019.05.30 New York, USA

37. 大内克洋, 大石清寿, 木下亮二, 田崎大, 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 竹下斉史, 奥村裕士, 久保俊裕, 鍋島惇也, 荒井裕国. 冠動脈バイパス術中吻合部評価を目指した高周波心外膜エコー画像 3D 構築システムの開発研究. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.05

38. 奥村裕士、水野友裕、八島正文、大井啓司、黒木秀仁、 藤原立樹、大石清寿、竹下斉史、久保俊裕、鍋島惇也、荒井裕国. 直視下交連切開術後の僧帽弁狭窄症に対して僧帽弁形 成術を施行した一例. 第 180 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2019.06.08 東京

39. 水野友裕, 大井啓司, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 八島正文, 竹下斉史, 奥村裕士, 崔容俊, 関晴永, 荒井裕国. 胸部大動脈手術における助間動脈再建の strategy を考える. 第 11 回お茶の水胸部外科手術手技研究会 2019.06.23 東京

40. 竹下 斉史, 水野 友裕, 大井 啓司, 八島 正文, 黒木 秀仁, 藤原 立樹, 大石 清寿, 久保 俊裕, 奥村 裕士, 鍋島 惇也, 荒 井 裕国. Ross 手術後 19 年で自己弁温存大動脈基部置換術, 肺動脈弁置換 術, 三尖弁輪縫縮術を施行した 1 例. 第 55 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2019.06.29 北海道

41. Arai H. THE INSPIRIS RESILIA Aortic Valve. AVR Thailand 2019 2019.06.29 Bangkok, Thailand

42. Arai H. Tips and Pitfalls of AVR. AVR Thailand 2019 2019.06.29 Bangkok, Thailand

43. 荒井裕国. TAVI 時代における AVR の治療戦略. Aortic Valve Symposium New Perspectives in SAVR 2019.07.05 愛知

44. 大石清寿、荒井裕国、水野友裕、八島正文、黒木秀仁、藤原立樹、竹下斉史、久保俊裕、奥村裕士、鍋島惇也. 心外膜エコーによるグラフト評価の有用性と、術中リアルタイム３ D 構築による吻合部評価への試み. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

45. 水野友裕, 大井啓司, 黒木秀仁, 大石清寿, 藤原立樹, 奥村裕士, 久保俊裕, 鍋島惇也, 八島正文, 竹下斉史, 荒井裕国. （ビデオシンポジウム） 私の LITA-LAD 吻合のこだわり. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

46. 水野友裕, 大井啓司, 黒木秀仁, 大石清寿, 藤原立樹, 奥村裕士, 久保俊裕, 鍋島惇也, 八島正文, 竹下斉史, 荒井裕国. 急性心筋梗塞急性期 beatingCABG における回施枝領域の展開をセンシンする. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

47. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史, 久保俊裕, 奥村裕士, 鍋島惇也, 荒井裕国. 当院における冠動脈病変を合併した弓部大動脈瘤に対する治療成績の検討. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

48. 荒井裕国. （ワークショップ）重症虚血性僧帽弁閉鎖不全症に対する弁形成術：Tailor-made アプローチ. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

49. 荒井裕国. （座長）Invited Lecture1. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

50. 荒井裕国. （理事長講演）財政の再建と今後の事業展望 . 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.11 石川

51. 大井啓司, 水野友裕, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 竹下斉史, 奥村裕士, 久保俊裕, 鍋島惇也, 荒井裕国. （シンポジウム）両側内胸動脈は冠動脈バイパス術後遠隔成績に最も重要な要因か？ . 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.12 石川

52. 水野友裕. （座長）一般演題 10-2「術後管理 · 縦隔炎」. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.12 石川

53. 荒井裕国. （座長）センシン企画 2「術中グラフト評価をセンシンする」. 第 24 回日本冠動脈外科学会学術大会 2019.07.12 石川

54. 荒井裕国. （座長）保険収載は、日本の MICS を変えたか？ . 第 4 回日本低侵襲心臓手術学会学術集会 2019.07.20 東京

55. 荒井裕国. （座長）Minimally Invasive Mitral Valve Repair Surgery Using Physio II Ring from simple to complex cases. 第 4 回日本低侵襲心臓手術学会学術集会 2019.07.20 東京

56. 荒井裕国. （座長）私の得意とする僧帽弁形成術—アプローチ法 · 手技 · リング選択— . 第 4 回日本低侵襲心臓手術学会学術集会 2019.07.20 東京

57. 荒井裕国. 保険収載にあたって. 第 4 回日本低侵襲心臓手術学会学術集会 2019.07.20 東京

58. 荒井裕国. To see with eyes unclouded. 青森県心臓血管外科セミナー 2019.08.03 青森

59. 荒井裕国. CABG の Quality control. 2019 CV Forum IN KUMAMOTO 2019.08.10 熊本

60. 荒井裕国. （座長）New Frontier in SAVR . Edwards Advanced Workshop 2019 2019.09.07 大阪

61. 荒井裕国. 本邦冠動脈外科の現況と課題. 第 28 回日本心血管インターベンション治療学会 CVIT2019 2019.09.20 愛知

62. Arai H. Intraoperative Ultrasonic Quality Assessment and Surgical Guidance to improve CABG outcomes. The 15th Annual Meeting of the Chinese Association of Cardiovascular Surgeons 2019.09.28 Nanjing, China

63. Arai H. Innovative Exposure Technique in OPCAB using “TENTACLES” Heart Positioner. The 15th Annual Meeting of the Chinese Association of Cardiovascular Surgeons 2019.09.29 Nanjing, China

64. Arai H. Ischemic MR: Novel surgical repair. The 15th Annual Meeting of the Chinese Association of Cardiovascular Surgeons 2019.09.29 Nanjing, China

65. Arai H. Posterior leaflet prolapes: Resect or respect?. The 15th Annual Meeting of the Chinese Association of Cardiovascular Surgeons 2019.09.29 Nanjing, China

66. 水野友裕. stroke により BTT から逸脱したあとどう対処すべきか. DT 研究会ジョイントセッション　第 38 回日本心臓移植研究会学術集会 2019.10.06 広島

67. Arai H. Evolution of the Choice of Prosthetic Heart Valve. 52nd Anniversary of the E hospital Establishment 2019.10.18 Hanoi, Vietnam

68. 荒井裕国. 三尖弁形成術における弁下手技の工夫. Complex Cardiovascular Therapeutics (CCT) 2019 2019.10.25 兵庫

69. 竹下斉史, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 奥村裕士, 関晴永, 崔容俊, 荒井裕国. Tethering を伴う重度機能性三尖弁逆流症例に対 する Annular Re-positioning の治療成績. 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.10.31 京都、日本

70. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史,　奥村裕士, 関晴永, 崔 容俊, 荒井裕国. VAD 装着時の僧帽弁閉鎖不全に対する手術手技に関する検討. 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.10.31 京都

71. 荒井裕国. （座長）フォーカストセッション 1　機能性僧帽弁閉鎖不全に対する治療選択：形成、置換、マイトラクリップ？ . 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.10.31 京都

72. 水野友裕, 大井啓司, 黒木秀仁, 藤原立樹, 大石清寿, 八島正文, 竹下斉史, 奥村裕士, 崔容俊, 関晴永, 荒井裕国. （シンポジウム）両側内胸動脈は冠動脈バイパス術において本当に最良のグラフト選択か. 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.11.01 京都

73. 大井啓司, 水野友裕, 八島正文, 黒木秀仁, 藤原立樹,　大石清寿, 竹下斉史, 奥村裕士, 関晴永, 崔 容俊, 荒井裕国. 機能性僧帽弁逆流の成績を向上させる僧帽弁形成術の追究—弁形成に未来はあるか？ . 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.11.01 京都

74. 水野友裕, 藤原立樹, 黒木秀仁, 大石清寿, 竹下斉史, 奥村裕士, 大井啓司, 八島正文, 荒井裕国. 弓部三分枝を含む弓部下行大動脈瘤に対する hybrid 治療の中期 · 遠隔期成績. 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.11.01 京都

75. 荒井裕国. （座長）シンポジウム 5　片側内胸動脈 vs 両側内胸動脈の長期成績. 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.11.01 京都

76. 荒井裕国. （ランチョンセミナー）弁形成術における弁下手技の工夫：僧帽弁から三尖弁への展開. 第 72 回日本胸部外科学会定期学術集会 2019.11.02 京都

77. 水野友裕. 候補患者の症例提示. 心不全治療 HeartSheet 講習会 2019.11.10 東京

78. 関晴永, 藤原立樹, 大内克洋, 土方亘, 丸山修, 田原禎生, 荒井裕国. 当動物実験施設における LVAD 急性実験モデルの変遷. 第 57 回日本人工臓器学会大会 2019.11.13

79. Oi K , Arai H, Mizuno T, Ouchi K, Yashima M, Nagaoka E , Fujiwara T, Takeshita M, Oishi K , Okumra Y, Sai Y, Seki H.. A Novel Peel-away Type Device for Artificial Chordae Reconstruction with Tube Technique. The 8th Meeting of the International Federation for Artificial Organs 2019.11.13 Osaka

80. 藤原立樹, 土方亘, 大内克洋, 村重智崇, 関晴永, 田原禎生, 横田幸恵, 尾形麻斗, 荒井裕国. 磁気浮上型遠心ポンプの血栓検出に関する研究. 日本定常流ポンプ研究会学術集会 2019 2019.11.13 大阪

81. Seki H, Fujiwara T, Hijikata W, Ohuchi K, Murashige T, Maruyama T, Tahara T, Ogata A, Yokota S, Arai H. Evaluation of thrombus detection methods in a magnetically levitated blood pump in an animal experiment. IFAO2019 The 8th meeting of the international federation for artificial organs 2019.11.14

82. Seki H, Fujiwara T, Hijikata W, Ohuchi K, Murashige T, Maruyama T, Tahara T, Ogata A, Yokota S, Arai H. Development of a thrombus induction method at a target site using fibrinogen coating solution. IFAO2019 The 8th meeting of the international federation for artificial organs 2019.11.14

83. Fujiwara T, Ohuchi K, Hijikata W, Maruyama O, Seki H, Tahara T, Arai H. Transition of an acute LVAD experimental animal model at our experimental facility. The 8th Meeting of the International Federation for Artificial Organs 2019.11.14 Osaka, Japan

84. 大内克洋, 八島正文, 藤原立樹, 関晴永, 田原禎生, 金井正美, 鈴木さやか, 岡田卓, 木村太郎, 崔容俊, 奥村裕士, 竹下斉史, 大石清寿, 長岡英気, 大井啓司, 水野友裕, 荒井裕国. 中大動物の急性 · 慢性実験による医療機器開発支援への取り組み. 第 57 回日本人工臓器学会大会 2019.11.15

85. 水野友裕, 藤原立樹, 大石清寿, 長岡英気, 大井啓司 八島正文, 竹下斉史, 荒井裕国. （シンポジウム）重症急性循環不全に対する VAD 治療の功罪と今後の課題. 第 57 回日本人工臓器学会大会 2019.11.15 大阪

86. 水野友裕. （座長）ポスター発表 4　補助循環 · 人工心臓 · ECMO (基礎)　. 第 57 回日本人工臓器学会大会 2019.11.15 大阪

87. 竹下斉史, 水野友裕, 大井啓司, 長岡英気, 八島正文, 藤原立樹, 大石清寿, 奥村裕士, 崔容俊, 関晴永, 荒井裕国. 逆流の原因に応じた三尖弁形成術　– 三尖弁輪縫縮術+弁下手技の有用性 -. 第 10 回日本心臓弁膜症学会 2019.11.29 東京

88. 水野友裕, 大井啓司, 長岡英気, 藤原立樹, 大石清寿, 八島正文, 竹下斉史, 奥村裕士, 崔容俊,　関 晴永, 荒井裕国. 外科的対応が必要となったペースメーカーリード抜去症例の検討. 第 10 回日本心臓弁膜症学会 2019.11.29 東京

89. 大石清寿, 水野友裕, 大井啓司, 長岡英気，八島正文, 藤原立樹, 竹下斉史, 奥村裕士, 崔容俊, 関晴永,　荒井裕国. （サテライトシンポジウム）大動脈基部の解剖とそのバリエーション-基部のローテーションは手術の難易度を左右する重要な要素である. 第 10 回日本心臓弁膜症学会 2019.11.29 東京

90. 荒井裕国, 竹下斉史, 大石清寿, 藤原立樹, 八島正文, 長岡英気, 大井啓司, 水野友裕. 機能性僧帽弁閉鎖不全症に対する弁形成術：Tailor-made アプローチ. 第 10 回日本心臓弁膜症学会　2019.11.29 東京

91. 水野友裕. （座長）ポスターセッション 大動脈弁 1. 第 10 回日本心臓弁膜症学会 2019.11.30 東京

92. 荒井裕国.　（座長）大動脈形成術の New Wave -Aortic Valve Academy-.　第 10 回日本心臓弁膜症学会 2019.11.30 東京

93. Oi K, Arai H, Mizuno T, Nagaoka E, Yashima M, Fujiwara T, Oishi K, Takeshita M, Okumura Y, Sai Y, Seki H. Patient Characteristics For Long-term Patency Of Saphenous Vein Graft In Coronary Artery Bypass Surgery. International Coronary Congress 2019 2019.12.06 New York USA

94. Arai H. GEA Grafting in the Redo CABG Patient (Simultaneous Session). International Coronary Congress 2019 2019.12.06 New York, USA

95. Arai H.（chair）Parallel Session: BITA Grafting: When, Why and How to Do It . International Coronary Congress 2019 2019.12.06 New York, USA

96. Arai H. Off-pump coronary CABG with the Tentacles Device(Simultaneous Session). International Coronary Congress 2019 2019.12.07 New York, USA

97. Arai H. The Combined use of TTFM and HFUS Imaging to Optimize Outcomes (Simultaneous Session). International Coronary Congress 2019 2019.12.07 New York, USA

98. Arai H. （chair）Parallel Session: Diffuse CAD, Endarterectomy and Full Metal Jacket. International Coronary Congress 2019 2019.12.07 New York, USA

99. Arai H. Development of Tentacles. International Coronary Congress 2019, Lunch Symposium, 2019.12.07 New York, USA

100. Arai H. High Frequncy Ultrasound: What it adds to TTFM. International Coronary Congress 2019, Lunch Symposium 2019.12.07 New York, USA

101. Arai H. (panelist) Panel Discussion：The Future of CABG and How We Can Invent It Together. International Coronary Congress 2019 2019.12.08 New York, USA

102. 荒井裕国. （外科教育講演）冠動脈外科の過去 · 現在 · 未来〜 Where we came and where we go?〜. 第 33 回日本冠疾患学会学術集会 2019.12.14 岡山

[特許]

1. 冠状動脈バイパス術用処置具、及び、処置具用部品, 特許番号：特許第 6462040 号

[その他業績]

1. 長岡英気　海外留学体験記　カナダ臨床留学を振り返って：London Ontario. , 2019 年
   日本心臓血管外科学会雑誌　2019 Vol. 48 No. 6. 439-441

2. 第 15 回心臓血管外科セミナー　主催, 2019 年 02 月
   会期：2019 年 2 月 22 日
   会場：東京医科歯科大学
   演者：北海道循環器病院　山崎健二先生

3. 第 5 回 日本心臓血管外科学会 U-40 東京支部 Basic Lecture Course 主催, 2019 年 06 月
   会期：2019 年 6 月 16 日

4. 第 11 回 お茶の水胸部外科手術手技研究会　主催, 2019 年 06 月
   会期： 2019 年 6 月 23 日
   会場： 東京医科歯科大学

5. 第 4 回 日本低侵襲心臓手術学会学術集会　主催, 2019 年 07 月
   会期： 2019 年 7 月 20 日
   会場： 浜松町コンベンションホール

6. 第 6 回 お茶の水心臓手術テクニックセミナー　主催, 2019 年 07 月
   会期： 2019 年 7 月 6 日
   会場： 東京医科歯科大学

7. 第 16 回心臓血管外科セミナー　主催, 2019 年 07 月
   会期：2019 年 7 月 19 日
   会場：東京医科歯科大学
   演者：Didier F. Loulmet, M.D. NYU School of Medicine

8. 第 10 回 日本心臓弁膜症学会学術集会　主催, 2019 年 11 月
   会期： 2019 年 11 月 29 日〜 30 日
   会場： 浜松町コンベンションホール

[社会貢献活動]

1. 名医が教える日本人の病気の最新治療 Vol.70 心臓弁膜症, 朝日新聞出版, 週刊朝日, 2019 年 11 月 29 日号 · 12 月 3 日号, 2019 年 09 月 24 日

腎臓内科学

Nephrology

教　授	内田信一
	頼建光（茨城県腎臓疾患地域医療学講座）
准教授	岡戸丈和（血液浄化療法部）
	蘇原映誠
講　師	内藤省太郎
助　教	飯盛聡一郎（血液浄化療法部）
	森崇寧 （血液浄化療法部）
	磯部清志（茨城県腎臓疾患地域医療学講座）
	須佐紘一郎
	安藤史顕 （茨城県腎臓疾患地域医療学講座）
	萬代新太郎（特任助教）
大学院生	藤丸拓也, 古荘泰佑, 松浦喜明
	高橋直宏, 藤木珠美, 七松東
	原悠, 鈴木聡一郎, 柳智貴, 小出高彰
医　員	七松優（特任助教）
	吉嶺朝陽, 原美都, 池ノ内建
	（上半期）三橋友理子, 安原遼, 吉田真梨子
	（下半期）太田潤, 秦美沙, 佐々木幹人
臨床検査技師	飯島千永子, 千賀宗子
秘　書	村野あさ, 伊藤由希子

(1) 分野概要

腎臓内科では「信頼される医療」と「優秀な医師の養成」を目標に掲げ、診療 · 教育 · 研究の活動を行っている。我々は腎疾患全般に対する長い臨床経験を持ち、また他の多くの医療機関とも緊密な連携をとることにより質の高い医療の提供はもちろん、これまでに多くの腎臓専門医を育成してきた。

近年は遺伝性腎疾患を含む様々な腎疾患の遺伝子異常や病態生理を解き明かし、その成果をもとに革新的治療法の開発も目指している。昨今の高齢化や生活習慣の変化に伴い慢性腎臓病の患者数は増加の一途にあり、腎臓専門医への期待に応えるべく、日々研鑽に努めている。

(2) 研究活動

我々の研究のテーマは、「腎臓による血圧 · 体液恒常性維持機構を明らかにし、それが破綻し全身に及ぼす病態を理解し、それに対する治療戦略を構築する」事にある。このことは腎臓病自体の治療法の開発とともに、慢性腎臓病 (CKD) における腎臓を出発点とした多臓器の障害に対応するための研究にもつながる。2019 年度アメリカ腎臓学会では 2 題の口演を含む計 12 演題が採択された。

また原著論文は、Kidney International (8.3), Bone (IF: 4.4), Scientific Reports (IF: 4.0) への掲載をはじめとして、英文誌に論文 26 報が報告され、プレスリリースが 1 つ行われた。

他にも国内外の学会 · 研究会にて当科スタッフの演題は数多く受賞している。また次世代シークエンサーによる網羅的遺伝子診断やゲノム情報に関わる臨床研究も軌道に乗り、年間 200 名にも及ぶ多くの患者の診断に貢献している。当科主導の臨床研究である CKD-ROUTE study では約 1000 名の患者のエントリー後 3 年間の観察期間が終了し、現状で 6 本の原著論文が生み出されている （Clin Exp Nephrol. 5 報, Nephrology 1 報　他)。

(3) 教育活動

『卒前教育』
（系統講義）
医学部３年生を対象に、泌尿器科 · 病理部と合同でブロック形式の講義を行っている。「体液制御 · 泌尿器」ブロックという名称で、３週間をかけて腎 · 泌尿器科領域の疾患について集中的に学習する。PBL (Problem-Based Learning)、実際の患者さんによる講演なども盛り込み、自主的 · 双方向的な講義になるよう工夫している。
（プロジェクトセメスター）
プロジェクトセメスターでは毎年、数名の学生を受けいれ、大学院生とともに最先端の研究に参加していただいている。
（臨床実習）
系統講義とプロジェクトセメスターを終えた 4 年生に対しては、臨床実習を行う前の３ヶ月間 Pre-Clinical Clerkship (PCC) として、実践的かつ総合的な授業を全体として２週間行い、その後少人数班に対して実践的な Discussion や体験的な授業を８週間行っている。５年生からは Clinical Clerkship (CC) で病棟での実習に移行し、実際の病棟の患者さんを受け持ち、診療技術を磨きながら腎臓内科疾患の勉強をしていただいている。新規入院患者を各週 1 名ずつ担当し、毎週カンファランスで発表してもらうことにより、様々な腎臓内科疾患の病態についてより深く学べるようにしている。
『卒後教育』
卒後２年間の初期研修後、後期研修として大学および関連病院にて腎臓内科専門医としての研修を行い、この間に臨床での未解決の問題について自覚を持つように指導、常にものの本質を見つけようとする姿勢を持ったアカデミック · ドクターの育成を目指している。大学院での研究活動は活発であり、最先端の研究を行うことにより、基礎と臨床の双方に秀でた医師の育成を行っている。

(4) 臨床活動および学外活動

我々は日本で最初に透析療法を開始したグループの一つであり、腎疾患全般に対する長い臨床経験を持ち、信頼される質の高い医療を提供している。都内そして関東にある 20 の関連病院と緊密な連携のもとに診療している。保存期 CKD 患者に対しては教育入院を積極的に行うことにより、CKD 進行抑制効果も上げている。末期腎不全患者に対してはバスキュラーアクセスの作成、腹膜透析関連手術、透析導入まで一貫して当科で行っている。
2019 年における全国 42 国立大学医学部附属病院中の血液浄化療法部において、新規透析導入件数ならびに血漿交換件数は第 1 位、そして血液浄化総件数や血液透析件数は第 2 位に入る実績であり、また選択的血漿交換については日本随一の実績を誇っている。急性期から慢性期疾患そして難病に対する治療にも積極的に取り組んでいる。さらに、最新の分子生物学を駆使して全国に先駆けて腎性尿崩症、Liddle 症候群、偽性アルドステロン症Ⅱ型、多発性嚢胞腎など遺伝性腎疾患の遺伝子解析を行っており、全国から解析の依頼を受け付けている。最近は次世代シークエンサー技術を用いて網羅的に遺伝子診断を行っており、希少な遺伝性腎疾患も診断が可能である。

(5) 研究業績

[原著]

1. Kikuchi H, Sasaki E, Nomura N, Mori T, Minamishima YA, Yoshizaki Y, Takahashi N, Furusho T, Arai Y, Mandai S, Yamashita T, Ando F, Maejima Y, Isobe K, Okado T, Rai T, Uchida S, Sohara E. Failure to sense energy depletion may be a novel therapeutic target in chronic kidney disease Kidney Int.. 2019.01; 95(1); 123-137

2. 三橋友理子, 近藤純由, 兼子順, 前島静顕, 安藤史顕. 尿閉による高アンモニア血症と意識障害をきたした 1 例 日内会誌. 2019.01; 108; 100-107

3. Suzuki S, Naito S, Numasawa Y, Asada M, Shoji N, Zeniya M, Takahashi D, Sato H, Iimori S, Nomura N, Sohara E, Okado T, Ishiwata Y, Nagata M, Rai T, Yokota T, Uchida S. Encephalopathy Induced by High Plasma and Cerebrospinal Fluid Ceftriaxone Concentrations in a Hemodialysis Patient. Internal medicine (Tokyo, Japan). 2019.02;

4. Sekine A, Fujimaru T, Hoshino J, Suwabe T, Oguro M, Mizuno H, Kawada M, Sumida K, Hiramatsu R, Hasegawa E, Yamanouchi M, Hayami N, Mandai S, Chiga M, Kikuchi H, Ando F, Mori T, Sohara E, Uchida S, Sawa N, Takaichi K, Ubara Y. Genotype-Clinical Correlations in Polycystic Kidney Disease with No Apparent Family History. American journal of nephrology. 2019.02; 49(3); 233-240

5. Watanabe S, Ino J, Fujimaru T, Taneda S, Akihisa T, Makabe S, Kataoka H, Mori T, Sohara E, Uchida S, Nitta K, Mochizuki T. PKD1 mutation may epistatically ameliorate nephronophthisis progression in patients with NPHP1 deletion. Clinical case reports. 2019.02; 7(2); 336-339

6. 桜沢 貴俊, 大久保 淳, 岡戸 丈和. 【医療安全からみる腹水濾過濃縮再静注法 (CART)】外圧濾過ポンプ式による腹水濾過濃縮再静注法の特徴と施行方法 日本アフェレシス学会雑誌. 2019.02; 38(1); 24-30

7. Tanaka Tatsuhiko, Oki Eishin, Mori Takayasu, Tsuruga Kazushi, Sohara Eisei, Uchida Shinichi, Tanaka Hiroshi. COMPLETE CLINICAL RESOLUTION OF A JAPANESE FAMILY WITH RENAL PSEUDOHYPOALDOSTERONISM TYPE 1 DUE TO A NOVEL NR3C2 MUTATION NEPHROLOGY. 2019.04; 24(4); 489

8. 桜沢 貴俊, 大久保 淳, 山内 大輔, 宮留 優也, 瀬島 啓史, 倉島 直樹, 岡戸 丈和. アフェレシス療法における循環血液量連続モニタリングの有用性に関する後向視的検討 医療機器学. 2019.04; 89(2); 161

9. Uchida Shinichi, Asai Yoshiyuki, Kariya Yoshiaki, Tsumoto Kunichika, Hibino Hiroshi, Honma Masashi, Abe Takeshi, Nin Fumiaki, Kurata Yasutaka, Furutani Kazuharu, Suzuki Hiroshi, Kitano Hiroaki, Inoue Ryuji, Kurachi Yoshihisa. Integrative and theoretical research on the architecture of a biological system and its disorder JOURNAL OF PHYSIOLOGICAL SCIENCES. 2019.05; 69(3); 433-451

10. Crowley ST, Fukushima Y, Uchida S, Kataoka K, Itaka K. Enhancement of Motor Function Recovery after Spinal Cord Injury in Mice by Delivery of Brain-Derived Neurotrophic Factor mRNA. Molecular therapy. Nucleic acids. 2019.06; 17; 465-476

11. Sakoh T, Sekine A, Mori T, Mizuno H, Kawada M, Hiramatsu R, Hasegawa E, Hayami N, Yamanouchi M, Suwabe T, Sawa N, Ubara Y, Fujimaru T, Sohara E, Shinichi U, Hoshino J, Takaichi K. A familial case of pseudohypoaldosteronism type II (PHA2) with a novel mutation (D564N) in the acidic motif in WNK4. Molecular genetics & genomic medicine. 2019.06; 7(6); e705

12. Kita Masahiro, Uchida Shinichi, Yamada Koji, Ano Yasuhisa. Anxiolytic effects of theaflavins via dopaminergic activation in the frontal cortex Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry. 2019.06; 83(6); 1157-1162

13. Suzuki Soichiro, Naito Shotaro, Numasawa Yoshiyuki, Asada Mizuho, Shoji Norikazu, Zeniya Moko, Takahashi Daiei, Sato Hidehiko, Iimori Soichiro, Nomura Naohiro, Sohara Eisei, Okado Tomokazu, Ishiwata Yasuyoshi, Nagata Masashi, Rai Tatemitsu, Yokota Takanori, Uchida Shinichi. Encephalopathy Induced by High Plasma and Cerebrospinal Fluid Ceftriaxone Concentrations in a Hemodialysis Patient Internal Medicine. 2019.06; 58(12); 1775-1779

14. Fujiki T, Ando F*, Murakami K, Isobe K, Mori T, Susa K, Nomura N, Sohara E, Rai T, Uchida S. Tolvaptan activates the Nrf2/HO-1 antioxidant pathway through PERK phosphorylation Scientific Reports. 2019.06; 9(1); 9245

15. Ohkubo Atsushi, Okado Tomokazu, Sakurasawa Takatoshi, Maeda Takuma, Itagaki Ayako, Yamamoto Hiroko, Miyamoto Satoko, Seshima Hiroshi, Kurashima Naoki, Mori Takayasu, Iimori Soichiro, Sohara Eisei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi, Naito Shotaro. Removal Characteristics of Immunoadsorption with the Tryptophan-Immobilized Column Using Conventional and Selective Plasma Separators in the Treatment of Myasthenia Gravis Therapeutic Apheresis and Dialysis. 2019.06; 23(3); 271-278

16. Sinha Adya Saran, Wang Tianying, Hosoi Yasushi, Sohara Eisei, Akita Tenpei, Uchida Shinichi, Fukuda Atsuo. Mechanisms underlying WNK3 kinase mediated regulation of neuronal excitability in prefrontal cortex The Journal of Physiological Sciences. 2019.06; 69(Suppl.1); S128

17. Sohara Eisei, Kikuchi Hiroaki, Uchida Shinichi. New Frontiers in Regenerative Medicine of Renal Function Failure to sense energy depletion in chronic kidney disease The Journal of Physiological Sciences. 2019.06; 69(Suppl.1); S56

18. Suzuki S, Naito S, Uchida S. Author's Reply: Why did the Patient Not Show Any Neurological Symptoms on the Day of the Higher Serum Level of Ceftriaxone? Internal medicine (Tokyo, Japan). 2019.07;

19. Nomura N, Shoda W, Uchida S. Clinical importance of potassium intake and molecular mechanism of potassium regulation. Clinical and experimental nephrology. 2019.07;

20. Ishigami Junichi, Padula William V, Grams Morgan E., Chang Alexander R., Jaar Bernard, Gansevoort Ron T., Bridges John E. P., Kovesdy Csaba P., Uchida Shinichi, Coresh Josef, Matsushita Kunihiro. Cost-effectiveness of Pneumococcal Vaccination Among Patients with CKD in the United states AMERICAN JOURNAL OF KIDNEY DISEASES. 2019.07; 74(1); 23-35

21. Matsuura Y, Nomura N, Shoda W, Mori T, Isobe K, Susa K, Ando F, Sohara E, Rai T, Uchida S. Tacrolimus ameliorates the phenotypes of type 4 Bartter syndrome model mice through activation of sodium-potassium-2 chloride cotransporter and sodium-chloride cotransporter. Biochemical and biophysical research communications. 2019.09; 517(2); 364-368

22. Tsutsumi M, Nimura A, Honda E, Utsunomiya H, Uchida S, Akita K. An Anatomical Study of the Anterosuperior Capsular Attachment Site on the Acetabulum. The Journal of bone and joint surgery. American volume. 2019.09; 101(17); 1554-1562

23. Mandai S, Sato H, Iimori S, Naito S, Tanaka H, Ando F, Susa K, Isobe K, Mori T, Nomura N, Sohara E, Okado T, Uchida S, Fushimi K, Rai T. Nationwide in-hospital mortality following major fractures among hemodialysis patients and the general population: An observational cohort study. Bone. 2019.10; 130; 115122

24. Nomura Naohiro, Shoda Wakana, Uchida Shinichi. Clinical importance of potassium intake and molecular mechanism of potassium regulation Clinical and Experimental Nephrology. 2019.10; 23(10); 1175-1180

25. Chinen T, Saeki E, Mori T, Sohara E, Uchida S, Akimoto T. A case of Gitelman syndrome: our experience with a patient treated in clinical practice on a local island. Journal of rural medicine : JRM. 2019.11; 14(2); 258-262

[書籍等出版物]

1. 野村尚弘, 内田信一. § 7-26 尿細管性アシドーシス. 私の治療 [2019-20 年度版] . 日本医事新報, 2019

2. 野村尚弘, 内田信一. § 7-29 Liddle 症候群. 私の治療 [2019-20 年度版] . 日本医事新報, 2019

3. 髙橋直宏, 蘇原映誠. 【すぐに使える周術期管理マニュアル】術後合併症とその管理　系統別術後合併症の管理ポイント　腎 · 尿路系　急性腎障害. 臨床外科. 医学書院, 2019.10

[総説]

1. 菊池寛昭, 蘇原映誠. 【特集 AMP キナーゼと医学】慢性腎臓病におけるエネルギー枯渇の感知障害 医学のあゆみ.. 2019; 269(12); 934-939

2. 菊池寛昭, 蘇原映誠.. 慢性腎臓病におけるエネルギー不全状態の解明とその治療の探索 腎と透析.. 2019; 86(5); 629-633

3. 正田若菜, 蘇原映誠. 遺伝性高血圧から Precision Medicine を考える 血圧. 2019; 26; 21-24

4. 藤丸拓也, 森崇寧, 蘇原映誠. 【嚢胞性腎疾患】嚢胞性腎疾患の遺伝子解析 日本腎臓学会誌. 2019; 61; 1092-1097

5. 菊池寛昭. 特集:第 5 回腎臓セミナー · Nexus Japan プロシーディング 「YIA 受賞講演」エネルギー不全感知障害が慢性腎臓病の新たな治療標的である 日本腎臓学会誌. 2019; 61(8); 1121-1125

6. 安藤 史顕, 内田 信一. 先天性腎性尿崩症の新規治療薬の開発 腎臓内科 · 泌尿器科. 2019.05; 9(5); 457-463

[講演 · 口頭発表等]

1. 安藤史顕. 先天性腎性尿崩症の新規治療薬の開発. 第 29 回 バゾプレシン研究会 2019.01

2. Hiroaki Kikuchi, Eisei Sohara, Naohiro Nomura,Takayasu Mori, Yoji Andrew Minamishima, Naohiro Takahashi, Taisuke Furusho, Fumiaki Ando, Kiyoshi Isobe, Koichiro Susa, Tatemitsu Rai, and Shinichi Uchida. AMPK activation bypassing AMP sensing mechanism is a novel therapeutic strategy for chronic kidney disease. The 8th CKD Frontier Meeting 2019.02.23 Nagoya

3. EISEI SOHARA. Failure to sense energy depletion in chronic kidney disease. The 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress 2019.03.30 Kobe, Hyogo, Japan

4. 安藤 史顕. AQP2 水チャネルの病態生理機能の解明と先天性腎性尿崩症の治療法開発. 第 30 回 日本医学会総会 2019 中部 2019.04

5. EISEI SOHARA. Whole exome data in rare disease gene discovery. International Society of Nephrology, World Congress of Nephrology 2019 2019.04.15 Melbourne, Australia

6. 森本靖久, 池ノ内健, 田中春奈, 磯部清志, 飯盛聡一郎, 野村尚弘, 内藤省太郎, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 初期に血栓性微小血管障害が疑われたが, 感染性心内膜炎の診断に至った 1 例. 日本内科学会 第 650 回関東地方会 2019.05 東京

7. 安藤 史顕, 磯部 清志, 森 崇寧, 須佐 紘一郎, 野村 尚弘, 蘇原 映誠, 頼 建光, 内田 信一. PKA 活性化薬の開発と先天性腎性尿崩症治療への応用. 第 62 回 日本腎臓学会学術総会 2019.06

8. 安藤 史顕, 内田 信一. 先天性腎性尿崩症の新規治療薬の開発. 第 54 回 日本小児腎臓病学会学術集会 2019.06

9. 古荘泰佑, 蘇原映誠, 萬代新太郎, 菊池寛昭, 高橋直宏, 藤丸拓也, 橋本博子, 新井洋平, 安藤史顕, 銭谷慕子, 森崇寧, 須佐紘一郎, 磯部清志, 野村尚弘, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. TNF α は腎臓での WNK1 分解を抑制して塩分感受性を亢進させる.. 第 62 回日本腎臓学会学術総会 2019.06 名古屋

10. 森崇寧, 藤丸拓也, 蘇原映誠, 内田信一. 次世代シークエンサーによる腎臓病網羅的遺伝子診断パネルの構築 –網羅的遺伝子解析の重要性–. 第 62 回日本腎臓学会学術総会 2019.06 名古屋

11. 菊池寛昭, 蘇原映誠, 野村尚弘, 森崇寧, 頼建光, 内田信一. 低タンパク食は AMPK の AMP/ATP 比感知障害改善を介して腎保護効果を発揮する. 第 62 回日本腎臓学会学術総会 2019.06

12. 久保 沙記, 田中 春奈, 安藤 史顕, 飯盛 聡一郎, 磯部 清志, 須佐 紘一郎, 森 崇寧, 野村 尚弘, 内藤 省太郎, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 頼 建光, 内田 信一. 胃前庭部毛細血管拡張症による ESA 抵抗性貧血を呈した透析患者の一例. 第 64 回日本透析医学会学術集会総会 2019.06 横浜

13. 山崎 佳穂, 内藤 省太郎, 磯部 清志, 田中 春奈, 飯盛 聡一郎, 安藤 史顕, 森 崇寧, 野村 尚弘, 蘇原 映誠, 岡戸丈和, 頼 建光, 内田 信一. 慢性腎不全急性増悪で入院中、原因不明の貧血進行を認めショックとなり死亡した一例. 第 64 回日本透析医学会学術集会総会 2019.06 横浜

14. 芋野 充紘, 田中 春奈, 安藤 史顕, 森 崇寧, 磯部 清志, 須佐 紘一郎, 飯盛 聡一郎, 野村 尚弘, 内藤 省太郎, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 頼 建光, 内田 信一. 薬剤性 QT 延長症候群により心肺停止に至った透析患者の一例. 第 64 回日本透析医学会学術集会総会 2019.06

15. 正田 若菜, 野村 尚弘, 安藤 史顕, 磯部清志, 森 崇寧, 蘇原 映誠, 賴 建光, 内田 信一.. NCX1 を介した NCC の脱リン酸化と尿中カリウム排泄機構の解明 . 第 29 回御茶ノ水腎研究会 2019.06.06 東京

16. 蘇原映誠. Primary Cilia の生理的機能と嚢胞性腎疾患. 第 62 回日本腎臓学会学術総会 2019.06.21 名古屋

17. Eisei Sohara. WNK signaling in salt-sensitive hypertension and electrolyte disorder. JSN/ASN Joint Symposium, The 62nd Annual Meeting of the Japanese Society of Nephrology 2019.06.21

18. 藤丸拓也, 蘇原映誠, 森崇寧, 萬代新太郎, 千賀宗子, 菊地寛昭, 安藤史顕, 森雄太郎, 野村 尚弘, 岡戸丈和, 頼建光, 長田道夫, 内田信一.. 腎生検にて NPHP-MCKD complex と診断された 成人症例の遺伝的背景.. 第 62 回日本腎臓学会学術総会. 2019.06.21

19. 藤木珠美, 安藤史顕, 磯部清志, 須佐紘一郎, 森崇寧, 野村尚宏, 蘇原映誠, 頼建光, 内田信一.. トルバプタンは PERK のリン酸化を介して Nrf2/HO-1 を活性化する. 第 62 回日本腎臓学会学術総会 2019.06.22 名古屋

20. 正田 若菜, 野村 尚弘, 安藤 史顕, 田頭 秀章, 岩本 隆宏, 太田 哲人, 磯部 清志, 森 崇寧, 須佐 紘一郎, 蘇原 映誠, 賴 建光, 内田 信一. NCX1 を介した NCC の脱リン酸化と尿中カリウム排泄機構の解明. 第 62 回日本腎臓学会学術総会. 2019.06.22 名古屋

21. 松浦喜明, 野村尚弘, 正田若菜, 蘇原映誠, 頼建光, 内田信一. タクロリムスは NCC のリン酸化を亢進し 4 型 Bartter 症候群の症状を改善する. 2019.06.22

22. 萬代 新太郎, 佐藤 英彦, 飯盛 聡一郎, 内藤 省太郎, 田中 春奈, 安藤 史顕, 須佐 紘一郎, 磯部 清志, 森 崇寧, 野村 尚弘, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 内田 信一, 伏見 清秀, 頼 建光. 骨折部位と死亡率の関連は透析患者と一般集団で異なる. 第 62 回日本腎臓学会学術総会 2019.06.23 名古屋

23. 高橋直宏. ω 3 系脂肪酸合成酵素 fat-1 トランスジェニックマウスは薬剤性 CKD モデルに抵抗性である. 日本腎臓学会学術総会 2019.06.23

24. Sohara Eisei. Failure to sense energy depletion in chronic kidney disease.. The 6th Diabetes Research Innovation Symposium 2019 2019.07.14 Kyoto

25. 菊池寛昭. エネルギー不全感知障害が慢性腎臓病の新たな治療標的である. 第 5 回腎臓セミナー · Nexus Japan プロシーディング 「YIA 受賞講演」 2019.08 東京

26. 古荘泰佑, 蘇原映誠, 萬代新太郎, 菊池寛昭, 高橋直宏, 藤丸拓也, 橋本博子, 新井洋平, 安藤史顕, 銭谷慕子, 森崇寧, 須佐紘一郎, 磯部清志, 野村尚弘, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. TNF α は腎臓での WNK1 分解を抑制し慢性腎臓病の塩分感受性を亢進させる. 第 10 回分子腎臓フォーラム 2019.09 京都

27. 森本靖久, 田邉まどか, 芋野充紘, 大谷恵, 塩路慎吾, 平澤卓, 安藝昇太, 青柳誠, 田中啓之. 炭酸リチウムとビタミン D 製剤内服中に高カルシウム血症をきたした 1 例. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会 2019.10 東京

28. 池上 怜花, 田中 春奈, 吉嶺 朝陽, 安藤 史顕, 萬代 新太郎, 飯盛 聡一郎, 磯部 清志, 須佐 紘一郎, 森 崇寧, 内藤 省太郎, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 頼 建光, 内田 信一. 膵内分泌腫瘍に対し投薬された streptozocin による薬剤性間質性腎炎が疑われた一例. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会 2019.10

29. 原美都, 當間勇人, 田中春奈, 安藤史顕, 萬代新太郎, 飯盛聡一郎, 磯部清志, 須佐紘一郎, 森崇寧, 内藤省太郎, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 巣状分節性糸球体硬化症の患者に対して、遠心分離法による LDL アフェレシスを施行した一例. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会 2019.10 東京

30. 蘇原映誠, 桑原道雄, 安藤史顕, 森崇寧, 頼建光, 佐々木成, 内田信一. 常染色体優性腎性尿崩症症例の解析と遺伝性腎疾患患者層別化の重要性. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会 2019.10.04 東京

31. 正田 若菜, 池上 怜花, 小林 伸暉, 坂下 祥太, 久山 環, 櫻井 うらら, 安藤 亮一. 間質性肺炎と腎障害が先行し、その後血栓性微小血管症の病態を呈した急速進行性糸球体腎炎の一症例. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会. 2019.10.04 東京

32. 吉田真梨子, 池ノ内健, 原悠, 田中春奈, 安藤史顕, 萬代新太郎, 飯盛聡一郎, 磯部清志, 須佐紘一郎, 森崇寧, 内藤省太郎, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. スニチニブによる薬剤性 FSGS の 1 例. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会 2019.10.04

33. 三橋 友理子, 森 崇寧, 久保 沙記, 野村 尚弘, 田中 絵里子, 萬代 新太郎, 田中 春奈, 安藤 史顕, 磯部 清志, 須佐 紘一郎, 飯 盛 聡一郎, 内藤 省太郎, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 頼 建光, 内田 信一. 小児期発症難治性 FSGS に対し成人期にミトコンドリア病の診断に至った一例. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会 2019.10.04

34. 藤丸拓也. 「嚢胞性疾患 3」オーバービュー.. 第 49 回日本腎臓学会東部学術大会, 2019.10.05

35. 蘇原映誠, 藤丸拓也, 森崇寧, 内田 信一. 遺伝学の発展がもたらす遺伝性腎疾患診療の新戦略. 第 49 回日本腎臓学会西部学術大会 2019.10.19 高知

36. Takuya Fujimaru, Takayasu Mori, Michio Nagata, Shintaro Mandai, Motoko Chiga, Hiroaki Kikuchi, Fumiaki Ando, Yutaro Mori, Koichiro Susa, Kiyoshi Isobe, Soichiro Iimori, Naohiro Nomura, Shotaro Naito, Tomokazu Okado, Tatemitsu Rai, Shinichi Uchida, Eisei Sohara.. Tubular basement membrane duplication and cell interposition are distinctive histological findings in the adult patients genetically diagnosed with NPHP-RCs. ASN Kidney Week 2019 2019.11

37. Yoshiaki Matsuura, Naohiro Nomura, Wakana Shoda, Kiyoshi Isobe, Takayasu Mori, Koichiro Susa, Eisei Sohara, Tatemitsu Rai, Shinichi Uchida. Tacrolimus improved symptoms of type 4 Bartter syndrome model mice. ASN Kidney Week 2019 2019.11

38. Ando F, Yui N, Mandai S, Isobe K, Mori T, Susa K, Nomura N, Sohara E, Rai T, Uchida S. Derivatives of FMP-API-1/27 Robustly Activate AQP2 Water Channels Independently of Vasopressin. ASN Kidney Week 2019 2019.11

39. Furusho T, Mandai S, Kikuchi H, Takahashi N, Fujimaru T, Hashimoto H, Arai Y, Ando F, Mori T, Susa K, Isobe K, Nomura N, Okado T, Rai T, Yamamoto K, Uchida S, Sohara E. Renal TNF α activates WNK phosphorylation cascade and contributes to salt-sensitive hypertension in CKD. ASN Kidney Week 2019 2019.11 Washington D.C., USA

40. Mori T, Chiga M, Fujimaru T, Mandai S, Nanamatsu A, Sohara E, Rai T, Uchida S. More than half of patients clinically diagnosed as Gitelman syndrome in adulthood do not have causal mutations in known pathogenic genes. ASN Kidney Week 2019 2019.11

41. 森崇寧. 網羅的遺伝子診断が腎臓病診断と治療にもたらすもの. 第 39 回東部腎カンファランス 2019.11 三島

42. 池上 怜花, 原 美都, 森本 靖久, 飯盛 聡一郎, 内藤 省太郎, 岡戸 丈和, 内田 信一 小林 伸暉, 坂下 祥太, 安藤 亮一. 難治性再燃性腹膜炎のため 25 年以上の長期腹膜透析を離脱した 1 例. 第 25 回日本腹膜透析医学会学術集会総会 2019.11

43. Fumiaki Ando, Naofumi Yui, Shintaro Mandai, Kiyoshi Isobe, Takayasu Mori, Koichiro Susa, Naohiro Nomura, Eisei Sohara, Tatemitsu Rai, Shinichi Uchida.. Derivatives of FMP-API-1/27 Robustly Activate AQP2 Water Channels Independently of Vasopressin.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.07 Washington DC

44. Fujiki T, Ando F, Mandai S, Isobe K, Susa K, Mori T, Nomura N, Sohara E, Rai T, Uchida S.. Tolvaptan and Bardoxolone Methyl Synergistically Activate the Nrf2/HO-1 pathway.. ASN Kidney Week 2019 2019.11.08

45. Koichiro Susa, Akitoshi Tamura, Pierre Galichon, Navin R. Gupta, Takuya Matsumoto, Tomoya Miyoshi, Venkata Sabbisetti, Joseph V. Bonventre, Ryuji Morizane.. A Drug-Specific Nephrotoxicity Prediction System Using Kidney Organoids.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.08 Washington DC

46. Navin R. Gupta, Ken Hiratsuka, Tomoya Miyoshi, Koichiro Susa, Narihito Tatsumoto, Michifumi Yamashita, Ryuji Morizane.. Fibrotic Kidney Organoids and Human CKD Samples Demonstrate Loss of Homologous Recombination as a Critical Mediator of Maladaptive Repair. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.08 Washington DC

47. Naohiro Takahashi, Hiroaki Kikuchi, Makoto Arita, Fumiaki Ando, Shintaro Mandai, Kiyoshi Isobe, Koichiro Susa, Takayasu Mori, Naohiro Nomura, Tatemitsu Rai, Shinichi Uchida, Eisei Sohara.. 12/15-Lipoxygenase Knockout Mice Exhibit a Resistance to Kidney Damage in CKD.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.08 Washington DC

48. Tamami Fujiki, Fumiaki Ando, Shintaro Mandai, Kiyoshi Isobe, Takayasu Mori, Koichiro Susa, Naohiro Nomura, Eisei Sohara, Tatemitsu Rai, Shinichi Uchida.. Tolvaptan and Bardoxolone Methyl Synergistically Activate the Nrf2/ HO-1 Pathway.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.08 Washington DC

49. Taisuke Furusho, Shintaro Mandai, Hiroaki Kikuchi, Naohiro Takahashi, Takuya Fujimaru, Hiroko Hashimoto, Yohei Arai, Fumiaki Ando, Takayasu Mori, Koichiro Susa, Kiyoshi Isobe, Naohiro Nomura, Tomokazu Okado, Tatemitsu Rai, Kohei Yamamoto, Shinichi Uchida, Eisei Sohara.. Renal TNF α Activates WNK Phosphorylation Cascade and Contributes to Salt-Sensitive Hypertension in CKD.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.08 Washington DC

50. Takuya Fujimaru, Takayasu Mori, Michio Nagata, Shintaro Mandai, Motoko Chiga, Hiroaki Kikuchi, Fumiaki Ando, Yutaro Mori, Koichiro Susa, Kiyoshi Isobe, Soichiro Iimori, Naohiro Nomura, Shotaro Naito, Tomokazu Okado, Tatemitsu Rai, Shinichi Uchida, Eisei Sohara.. Tubular Basement Membrane Duplication and Cell Interposition Are Distinctive Histological Findings in the Adult Patients Genetically Diagnosed with Nephronophthisis-Related Ciliopathies.. The 52nd Annual Meeting of American Society of Nephrology. 2019.11.08 Washington DC

51. Naohiro Takahashi. 12/15-Lipoxygenase Knockout Mice Exhibit a Resistance to Kidney Damage in CKD. Kidney Week 2019 2019.11.08

52. Sohara Eisei. Failure to sense energy depletion in chronic kidney disease.. The 42nd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan 2019.12.04 Kobe, Japan

53. 蘇原映誠. 慢性腎臓病におけるエネルギー不全感知障害. 第 10 回 腎不全研究会 2019.12.07 東京

54. 蘇原映誠. 高血圧診療〜塩分感受性の観点から〜. Japan Kidney Council 2019 2019.12.14 東京

55. 藤木珠美, 安藤史顕, 萬代新太郎, 磯部清志, 須佐紘一郎, 森崇寧, 野村尚宏, 蘇原映誠, 頼建光, 内田信一.. トルバプタンは PERK のリン酸化を介して Nrf2/HO-1 を活性化する. 第 23 回日本心血管内分泌代謝学会学術総会 2019.12.14

[受賞]

1. 安藤史顕. 東京医科歯科大学医学研究奨励賞, 東京医科歯科大学, 2019 年 01 月
2. 安藤史顕. 難病医学研究財団　医学研究奨励助成金, 難病医学研究財団, 2019 年 01 月
3. 菊池寛昭. CKD Frontier Award, The 8th Chronic Kidney Disease Frontier (Nagoya), 2019 年 02 月
4. 萬代新太郎. 中冨健康科学振興財団 第 31 回研究助成, 公益財団法人　中冨健康科学振興財団, 2019 年 02 月
5. 安藤史顕. 日本医学会総会奨励賞 生理系 · 病理系 最優秀奨励賞, 2019 年 04 月
6. 菊池寛昭. 平成 30 年 東京医科歯科大学医師会賞, 東京医科歯科大学医師会, 2019 年 05 月
7. 菊池寛昭. Young Investigator Awards, 日本腎臓学会 第 5 回腎臓セミナー · Nexus Japan, 2019 年 08 月
8. 萬代新太郎. 学長裁量経費 若手研究者研究奨励賞, 東京医科歯科大学 , 2019 年 09 月
9. 古荘泰佑. 優秀賞, 分子腎臓フォーラム, 2019 年 09 月

[その他業績]

1. 藤木珠美, 安藤史顕, 内田信一. 「バゾプレシン 2 型受容体拮抗薬トルバプタンが酸化ストレス防御因子を活性化する」 —トルバプタンの新規薬理学的作用を解明、臨床応用への道— , 2019 年 06 月
   プレスリリース

[社会貢献活動]

1. 岡戸丈和. 透析につきまして, ＮＨＫ, 未定, 2019 年 03 月 12 日
2. 頼建光. 認知症予防をテーマに朝田隆特任教授との対談, 産経新聞社, 夕刊フジ, 2019 年 06 月 25 日

生殖機能協関学

Comprehensive Reproductive Medicine

教授	宮坂尚幸
准教授	尾林聡（〜 9 月）、吉木尚之（10 月〜）
寄付講座教授	寺内公一 [女性健康医学講座]
講師	吉木尚之（〜 9 月）、若菜公雄
寄付講座准教授	石川智則 [小児 · 周産期地域医療学講座] （10 月〜）
寄付講座講師	石川智則 [小児 · 周産期地域医療学講座] （〜 9 月）
	江川真希子 [小児 · 周産期地域医療学講座] （〜 3 月）
助教	大島乃里子、岩原由樹、関口将軌（4 月〜）、平光史朗、
	塚田貴史（10 月〜）、中筋貴史（〜 9 月）、
	羅ことい（〜 3 月）、廣瀬明日香、中村玲子
寄付講座助教	齋藤和毅 [小児 · 周産期地域医療学]
	辰巳嵩征 [小児 · 周産期地域医療学] （4 月〜）
特任助教	蓬田裕（〜 3 月）、高橋健太（4 月〜 9 月）
医員	吉野育典（4 月〜 9 月）、蓬田裕（2 月〜 3 月）、
	黒坂徳子（〜 3 月）、石塚清子（〜 3 月）、
	遅野井彩（1 月〜 3 月）、光井潤一郎（10 月〜）、
	河原紗也子（10 月〜）
大学院生	松浦拓人、大井理恵（〜 3 月）、辰巳嵩征（〜 3 月）、
	関口将軌（〜 3 月）、尾臺珠美、加藤（小林）真弓、
	高橋健太、平田麻実（〜 8 月）、矢内志穂、岩田みさ子、
	木寺信之、不殿絢子、袁方（4 月〜）、羅ことい（4 月〜）、
	伏木淳（4 月〜）、蓬田裕（4 月〜）、 増山みさき

(1) 分野概要

国立大学大学院の臨床医学分野の一つとして診療、教育、研究を行い、また地域医療機関と密接な相互協力を維持することを目的に運営されている。診療においては、医療の向上を絶えず希求し、医の倫理と患者の人権を尊重しながら高度の医学知識と医療技術の修得を目指す。教育においては、思春期より更年期 · 老年期までの一連の流れの中での女性の生理的 · 病的現象の系統的な理解が得られるよう努めている。研究では、臨床教室での研究であることを常に念頭におき、独創的な発想と視点から問題の解決に取組み、研究の領域は生殖医学、腫瘍学、周産期医学および女性医学に及んでいる。

(2) 研究活動

1) 生殖生理 · 内分泌 · 代謝に関する研究
　生殖機能を卵胞の発育、雌雄の配偶子、受精 · 着床から妊娠、分娩 · 産褥に至るまでの生理および病態について、産婦人科診療における臨床研究を行うとともに、ヒトおよび実験動物の生殖臓器から得た細胞の培養系を用いて、内分泌学的 · 免疫学的 · 機能形態学的な解明を行っている。特に、局所ホルモンとしての各種成長因子、サイトカイン、血管内皮由来物質の女性生殖機能に対する調節機構について検討を行っている。
2) 加齢に伴う身体機能の変化に関する研究
　更年期の婦人科臨床で問題となる更年期障害や骨粗鬆症、動脈硬化症、脳機能の変化などの病態の解明と治療法の確立をめざした基礎 · 臨床の研究を多面的に行っている。
3) 婦人科悪性腫瘍の病理形態学的研究
　子宮癌、子宮肉腫、卵巣癌、絨毛癌などの新しい診断、治療法の開発を目的に、腫瘍細胞の増殖、転移に伴う機

能 · 形態的変化を生化学と病理形態学的に追求している。
　また、婦人科腫瘍での血管新生に関する生化学的研究にも着手している。
4) 周産期医学に関する研究
　子宮内胎児の発育、胎児治療に関する実験および臨床的研究と、子宮内の胎児環境を形成する胎児、胎盤、羊水系の内分泌学的検討並びに幼若ラット脳血流遮断による脳障害に対する MRI 及び病理組織学的検討を行っている。

特徴とする研究方法
1) 卵巣顆粒膜細胞、ヒト子宮内膜 · 脱落膜 · 絨毛細胞、ヒト子宮筋細胞 · 筋腫細胞、マウス卵や初期胚、婦人科腫瘍細胞、骨芽細胞、破骨細胞などを用いた細胞培養実験。
2) 卵巣顆粒膜細胞やヒト精子を用いた細胞内カルシウム濃度の測定（Fura-2AM 法、パッチクランプ法）。
3) 細胞内 DNA 合成能を測定（サイアミン取り込み実験）。
4) 血清、尿、卵胞液、羊水中の種々のホルモン測定（RIA 法、EIA 法）。
5) 種々のホルモンの膜受容体結合能の測定。
6) ABC 法による免疫組織学的検討。
7) 電子顕微鏡による細胞の超微形態学的な分析。
8) 細胞内カルシウムや pH の変動の解析（共焦点レーザー顕微鏡）。
9) ノーザン · プロット法、ウエスタン · プロット法や RT-PCR 法による分子生物学的検討。
10) ラット子宮筋や頸動脈血管の収縮能の検討（マグヌス装置）。
11) ラットの脳血流や脳障害における MRI による分析。
12) フローサイトメトリー法によるタンパク発現の解析
13) Matrigel-coated invasion chamber を用いた培養細胞の浸潤能の検討
14) タネル法などによる培養細胞のアポトーシスの検討

(3)　教育活動

医学部医学科の産科婦人科学、保健衛生学科の母性 · 婦人科学の教育を担当している。講義には系統講義のほかに症例を中心とした学生自身のプレゼンテーションも含んだ臨床講義、さらに学外の非常勤講師による特別講義を行っている。クリニカルクラークシップでは外来および病棟においてできるだけ early exposure を取り入れ、学生は外来担当指導医 · 病棟担当指導医 · 研修医からなる受け持ち医師チームの一員として行動し、積極的に分娩に立会い、婦人科的な処置や手術に出来るだけ参加する。
また、産婦人科領域での up date な知識 · 情報を小グループ学習にて提供し、教育関連病院での実地臨床を経験する機会を用意している。

(4)　臨床上の特色

難治性不妊症の治療には、内視鏡検査を積極的に導入し、体外受精 · 胚移植法により好成績が得られている。中高年女性の健康管理を専門とする外来を設け、QOL を主眼とした治療を行い、DEXA 法による骨量測定、血管機能検査、乳房検診、自律神経機能検査、ホルモン補充療法などを行っている。また、管理栄養士、臨床心理士による生活指導やカウンセリングを含む全人的なヘルスケアを行っている。産科ではＬＤＲを設置し分娩症例の増加を目指すとともに、NICU 開設に伴い、低体重出生児や合併症をもった妊娠例を管理している。悪性腫瘍患者の治療には、関連診療科と協力し根治性の高い手術療法に取り組み、化学療法、放射線療法を駆使して良好な治療成績を得ている。良性卵巣腫瘍や子宮内膜症には腹腔鏡下手術も積極的に施行し、手術症例が増加している。

(5)　研究業績

[原著]

1. Kenta Takahashi, Mayu Yunokawa, Shinsuke Sasada, Yae Takehara, Naoyuki Miyasaka, Tomoyasu Kato, Kenji Tamura. A novel prediction score for predicting the baseline risk of recurrence of stage I-II endometrial carcinoma. J Gynecol Oncol. 2019.01; 30(1); e8

2. Egawa M, Imai K, Taketani Y, Morio T, Miyasaka N.. Two Prenatal Cases of Hyper-IgE Syndrome. J. Clin. Immunol.. 2019.01;

3. Ishihara Osamu, Jwa Seung Chik, Kuwahara Akira, Ishikawa Tomonori, Kugu Koji, Sawa Rintaro, Banno Kouji, Irahara Minoru, Saito Hidekazu. Assisted reproductive technology in Japan: A summary report for 2016 by the Ethics Committee of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology(和訳中) Reproductive Medicine and Biology. 2019.01; 18(1); 7-16

4. 金子 志保, 中村 玲子, 大島 乃里子, 武内 史緒, 木寺 信之, 若菜 公雄, 尾林 聡, 宮坂 尚幸. 外陰部に発生し 3 ヵ月で急速な増大を認めた aggressive angiomyxoma の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2019.01; 68(1); 63-68

5. Kotoi Tsurane, Serabi Tanabe, Naoyuki Miyasaka, Minako Matsuda, Megumi Takahara, Tsutomu Ida, Akira Kohyama. Management of labor and delivery in myasthenia gravis: A new protocol. J. Obstet. Gynaecol. Res.. 2019.02;

6. Takahashi Kenta, Oshima Noriko, Nakamura Reiko, Iwahara Yuki, Wakana Kimio, Yoshida Masayuki, Miyasaka Naoyuki. Detection of hereditary gynecologic cancer by screening and risk assessment using questionnaires in gynecological outpatient clinic(和訳中) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-196

7. Yamada Ichiro, Miyasaka Naoyuki, Kobayashi Daisuke, Wakana Kimio, Oshima Noriko, Wakabayashi Akira, Saida Yukihisa, Tateishi Ukihide, Eishi Yoshinobu. Endometrial Carcinoma: Texture Analysis of Apparent Diffusion Coefficient Maps and its Correlation with Histopathologic Findings and Prognosis(和訳中) 日本医学放射線学会学術集会抄録集. 2019.02; 78 回; S290

8. 鳥羽 三佳代, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 尾林 聡, 宮坂 尚幸. わが国の急性期病院における帝王切開後静脈血栓塞栓症中間リスク症例に対する予防策実施状況とそのアウトカム 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-462

9. 大島 乃里子, 高橋 健太, 中村 玲子, 若菜 公雄, 宮坂 尚幸. 当科におけるプレシジョンメディシンについての検証 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-350

10. 関 文恵, 石川 智則, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 宮坂 尚幸. 当院における腹腔鏡下子宮全摘術の手術成績の後方視的検討 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-449

11. Saitou Kazuki, Ishikawa Tomonori, Tatsumi Kenichi, Nakasuji Takashi, Hiramitsu Shiro, Iwahara Yuki, Miyasaka Naoyuki. Successful delivery of a patient with P450 oxidoreductase deficiency(和訳中) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-223

12. Fudono Ayako, Sato Noriko, Miyasaka Naoyuki. Trimester specific difference in exosomal microRNA expression(和訳中) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-200

13. Jwa Seung Chik, Nakashima Akira, Kuwahara Akira, Saito Kazuki, Irahara Minoru, Sakumoto Tetsuro, Ishihara Osamu, Saito Hidekazu. Neonatal outcomes following different ovarian stimulation protocols in fresh single embryo transfer SCIENTIFIC REPORTS. 2019.02; 9(1); 3076

14. Hiramitsu Shiro, Ishikawa Tomonori, Umetani Michihisa, Miyasaka Naoyuki. 27-ヒドロキシコレステロールのエストロゲン受容体 β を介した肺がん細胞の増殖の調節 (Estrogen Receptor Beta-Mediated Modulation of Lung Cancer Cell Proliferation by 27-Hydroxycholesterol) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-149

15. 三浦 貴大, 羅 ことい, 江川 真希子, 蓬田 裕, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 外国人妊産婦への対応に対する当院の取り組み　来たるべき国際化の波に備えて 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-374

16. 河野 絵里, 江川 真希子, 長谷川 伶奈, 三浦 貴大, 金子 志保, 蓬田 裕, 羅 ことい, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 当院におけるてんかん合併妊娠 35 例の検討 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-368

17. 黒坂 徳子, 江川 真希子, 金子 志保, 長谷川 伶奈, 三浦 貴大, 蓬田 裕, 羅 ことい, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 当院における子宮奇形合併妊娠と周産期予後についての検討 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-656

18. Hirose Asuka, Terauchi Masakazu, Odai Tamami, Yomogita Hiroshi, Tsurane Kotoi, Egawa Makiko, Miyasaka Naoyuki. 産後うつは出産後数日以内の抗酸化活性と関連している (Postpartum depression is associated with antioxidative activity within few days after delivery) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-263

19. Pavethynath S, Imai C, Jin X, Hichiwa N, Takimoto H, Okamitsu M, Tarui I, Aoyama T, Yago S, Fudono A, Muramatsu M, Miyasaka N, Sato N. Metabolic and Immunological Shifts during Mid-to-Late Gestation Influence Maternal Blood Methylation of < i> CPT1A< /i> and < i> SREBF1< /i> . International journal of molecular sciences. 2019.03; 20(5);

20. 船崎 俊也, 岩原 由樹, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 平光 史朗, 石川 智則, 宮坂 尚幸. 乳癌術後化学療法前に受精卵を凍結し, 融解胚移植により妊娠し生児を得た 1 例 関東連合産科婦人科学会誌. 2019.03; 56(1); 131-136

21. Mayumi Kobayashi-Kato, Mayu Yunokawa, Seiko Bun, Naoyuki Miyasaka, Tomoyasu Kato, Kenji Tamura. Platinum-free interval affects efficacy of following treatment for platinum-refractory or -resistant ovarian cancer. Cancer Chemother. Pharmacol.. 2019.04;

22. Ryuji Kawaguchi, Koji Matsumoto, Shigeo Akira, Ken Ishitani, Kazuhiro Iwasaku, Yutaka Ueda, Ryugo Okagaki, Hiroya Okano, Toshimichi Oki, Kaori Koga, Michiko Kido, Takumi Kurabayashi, Yasushi Kuribayashi, Yuichi Sato, Kaori Shiina, Yasushi Takai, Satoshi Tanimura, Osamu Chaki, Masakazu Terauchi, Yukiharu Todo, Yasuyuki Noguchi, Sayaka Nose-Ogura, Tsukasa Baba, Akira Hirasawa, Takuma Fujii, Tsuneo Fujii, Tetsuo Maruyama, Etsuko Miyagi, Kaoru Yanagida, Osamu Yoshino, Mitsutoshi Iwashita, Tsugio Maeda, Takashi Minegishi, Hiroshi Kobayashi. Guidelines for office gynecology in Japan: Japan Society of Obstetrics and Gynecology (JSOG) and Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG) 2017 edition J. Obstet. Gynaecol. Res.. 2019.04; 45(4); 766-786

23. Nakasuji Takashi, Kawai Kiyotaka, Ishikawa Tomonori, Teraoka Kaori, Takeuchi Shiho, Miyagawa Tomoko, Nara Kazuko, Kidera Nobuyuki, Harada Tatsuya, Miyasaka Naoyuki. Random-start ovarian stimulation with aromatase inhibitor for fertility preservation in women with Japanese breast cancer(和訳中) Reproductive Medicine and Biology. 2019.04; 18(2); 167-172

24. Nakasuji T, Kawai K, Ishikawa T, Teraoka K, Takeuchi S, Miyagawa T, Nara K, Kidera N, Harada T, Miyasaka N. Random-start ovarian stimulation with aromatase inhibitor for fertility preservation in women with Japanese breast cancer. Reproductive medicine and biology. 2019.04; 18(2); 167-172

25. 松浦拓人、森山真吾、黄鼎文、岡田義之、沢田勇吾、常盤紫野、林篤正、野村昌良. 膀胱吊り上げ法を使用し、腹腔鏡下に摘出しえた膣平滑筋腫の 1 例 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌. 2019.04; 35(1); 189-194

26. Sekiguchi M, Mikami M, Nakagawa C, Ozaki M, Tanigaki S, Kobayashi T, Miyasaka N, Sago H. An ultrasonographic estimated fetal weight reference for Japanese twin pregnancies. Journal of Medical Ultrasonics. 2019.04; 46(2); 209-215

27. 加藤 亮子, 伊藤 崇, 中村 玲子, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 明石 巧, 北川 昌伸. 臨床的 Lynch 症候群に関連した子宮体癌の 1 例 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 493

28. Diffusion kurtosis imaging of endometrial carcinoma: Correlation with histopathological findings Magn Reson Imaging. 2019.04; 57; 337-346

29. Oi R, Miyasaka N, Yamashita T, Adachi T. Associations of temporal changes in cervical length and lower uterine segment length with spontaneous preterm delivery risk: a prospective study of 727 Japanese women J Med Ultrason (2001). 2019.04; 46(2); 201-207

30. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Daisaku Okamoto, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Unsalted tomato juice intake improves blood pressure and serum low‐density lipoprotein cholesterol level in local Japanese residents at risk of cardiovascular disease Food Sciency & Nutrition. 2019.05;

31. Odai T., Terauchi M., Hirose A., Kato K., Akiyoshi M., Miyasaka N.. Severity of hot flushes is inversely associated with dietary intake of vitamin B-6 and oily fish CLIMACTERIC. 2019.05;

32. Fusegi A, Oshima N, Nakasuji T, Ishikawa T, Wakana K, Yoshiki N, Miyasaka N. Port site recurrence and unusual diffuse subcutaneous metastases of unexpected early stage ovarian cancer after laparoscopic surgery: a case report. Journal of rural medicine : JRM. 2019.05; 14(1); 143-147

33. Fusegi Atsushi, Oshima Noriko, Nakasuji Takashi, Ishikawa Tomonori, Wakana Kimio, Yoshiki Naoyuki, Miyasaka Naoyuki. Port site recurrence and unusual diffuse subcutaneous metastases of unexpected early stage ovarian cancer after laparoscopic surgery: a case report(和訳中) Journal of Rural Medicine. 2019.05; 14(1); 143-147

34. 廣瀬 明日香, 寺内 公一, 尾臺 珠美, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 産後うつ病は分娩後数日での抗酸化力と関連する 東京母性衛生学会誌. 2019.05; 36(Suppl.1); S(18)

35. Matsuura Y, Daimon M, Notomi Y, Miyasaka N, Yamaguchi Y, Doi S.. Feasibility and Reproducibility of Fetal Left Ventricular Twist Using Two-Dimensional Speckle-Tracking Analysis in a Japanese Population. Int Heart J. 2019.05; 60(3); 671-678

36. 大島乃里子, 高橋健太, 遅野井彩, 中村玲子, 若菜公雄, 池田貞勝, 宮坂尚幸. 当科における婦人科腫瘍に対するがんゲノム医療についての検討 婦人科腫瘍学会雑誌. 2019.06;

37. 中村 玲子, 高橋 健太, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 宮坂 尚幸. 子宮頸癌の新 FIGO 分類における IB 期の検討 日本婦人科腫瘍学会雑誌. 2019.06; 37(3); 443

38. 不殿 絢子, 江川 真希子, 蓬田 裕, 羅 ことい, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 妊娠を契機に TMA を発症し死亡に至った SLE 合併妊娠の 1 例 日本周産期 · 新生児医学会雑誌. 2019.06; 55(2); 429

39. 羅 ことい, 蓬田 裕, 不殿 綾子, 廣瀬 明日香, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 妊娠中に増悪した多発性硬化症の一例 日本周産期 · 新生児医学会雑誌. 2019.06; 55(2); 660

40. Saito K, Kuwahara A, Ishikawa T, Morisaki N, Miyado M, Miyado K, Fukami M, Miyasaka N, Ishihara O, Irahara M, Saito H. Endometrial preparation methods for frozen-thawed embryo transfer are associated with altered risks of hypertensive disorders of pregnancy, placenta accreta, and gestational diabetes mellitus. Human reproduction (Oxford, England). 2019.07;

41. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Daisaku Okamoto, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Unsalted tomato juice intake improves blood pressure and serum low-density lipoprotein cholesterol level in local Japanese residents at risk of cardiovascular disease. Food Sci Nutr. 2019.07; 7(7); 2271-2279

42. 丘 佳恵, 中筋 貴史, 石川 智則, 中村 玲子, 齊藤 和毅, 平光 史朗, 岩原 由樹, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 吉木 尚之, 宮坂 尚幸. FDG-PET/CT によって偶発的に発見された卵巣甲状腺腫の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2019.07; 68(3); 552-556

43. 三浦 貴大, 中村 玲子, 高橋 健太, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 尾林 聡, 宮坂 尚幸. 静脈内伸展をきたした子宮体部癌肉腫の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2019.07; 68(3); 393-398

44. 長谷川 伶奈, 羅 ことい, 蓬田 祐, 廣瀬 明日香, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 胎児心エコーにて経時的に評価した肺動脈弁形成不全合併 Fallot 四徴症 (TOF-APV) の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2019.07; 68(3); 459-463

45. Yamada I, Wakana K, Kobayashi D, Miyasaka N, Oshima N, Wakabayashi A, Saida Y, Tateishi U, Eishi Y. Endometrial carcinoma: Evaluation using diffusion-tensor imaging and its correlation with histopathologic findings J Magn Reson Imaging. 2019.07; 50(1); 250-260

46. Sato N, Miyasaka N. Heterogeneity in fetal growth velocity. Scientific reports. 2019.08; 9(1); 11304

47. Asghari A, Ishikawa T, Hiramitsu S, Lee WR, Umetani J, Bui L, Korach KS, Umetani M. 27-Hydroxycholesterol Promotes Adiposity and Mimics Adipogenic Diet-induced Inflammatory Signaling. Endocrinology. 2019.08;

48. 大島乃里子, 吉木尚之, 中村玲子, 高橋健太, 齊藤和毅, 中筋貴史, 若菜公雄, 石川智則, 宮坂尚幸. ロボット支援下子宮全摘手術における使用アーム数 による安全性の比較 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌. 2019.08;

49. Hiramitsu Shiro, Ishikawa Tomonori, Umetani Michihisa, Miyasaka Naoyuki. Estrogen Receptor Beta-Mediated Modulation of Lung Cancer Cell Proliferation by 27-Hydroxycholesterol(和訳中) The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2019.08; 45(8); 1635

50. 中筋 貴史, 石川 智則, 齊藤 和毅, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 吉木 尚之, 宮坂 尚幸. 帝王切開瘢痕部妊娠に対して腹腔鏡下子宮全摘術を施行した一例 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌. 2019.08; 35(Suppl.I); 275

51. 関 文恵, 石川 智則, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 宮坂 尚幸. 当院での腹腔鏡下子宮全摘術 57 例の手術成績の検討 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌. 2019.08; 35(Suppl.I); 236

52. 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 石川 智則, 土屋 純一, 多田 雅人, 宮坂 尚幸. 術前に変性筋腫が疑われた STUMP の一例 日本産科婦人科内視鏡学会雑誌. 2019.08; 35(Suppl.I); 288

53. Takahashi Kenta, Oshima Noriko, Nakamura Reiko, Iwahara Yuki, Wakana Kimio, Yoshida Masayuki, Miyasaka Naoyuki. Detection of hereditary gynecologic cancer by screening and risk assessment using questionnaires in gynecological outpatient clinic(和訳中) The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2019.08; 45(8); 1682

54. Hirose Asuka, Terauchi Masakazu, Odai Tamami, Yomogita Hiroshi, Tsurane Kotoi, Egawa Makiko, Miyasaka Naoyuki. Postpartum depression is associated with antioxidative activity within few days after delivery(和訳中) The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2019.08; 45(8); 1749-1750

55. Makiko Egawa, Hirokazu Kanegane, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Naoyuki Miyasaka. Intravenous immunoglobulin (IVIG) efficiency in women with common variable immunodeficiency (CVID) decreases significantly during pregnancy. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.. 2019.09; 32(18); 3092-3096

56. 江川 真希子, 原 恵子, 河野 絵里, 稲次 基希, 宮坂 尚幸, 前原 健寿. てんかん女性への妊娠に関する情報提供に関する検討 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 517

57. 大石 愛奈, 高橋 健太, 新宅 洋, 吉野 育典, 中村 玲子, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 宮坂 尚幸. Struma Ovarii から発生したと考えられる卵巣低分化甲状腺癌の一例 関東連合産科婦人科学会誌. 2019.09; 56(3); 450

58. Hiraoka Kenichiro, Tatsumi Takayuki, Tajima Makiko, Ishikawa Tomonori, Kawai Kiyotaka. EFFECTS OF MEIOTIC SPINDLE IMAGING IN HUMAN OOCYTES FOLLOWING PIEZO-ICSI ON OOCYTE FERTILIZATION AND EMBRYO DEVELOPMENT. FERTILITY AND STERILITY. 2019.09; 112(3); E274

59. Hiraoka Kenichiro, Tatsumi Takayuki, Tajima Makiko, Ishikawa Tomonori, Kawai Kiyotaka. EFFECTS OF MEIOTIC SPINDLE IMAGING IN HUMAN OOCYTES FOLLOWING PIEZO-ICSI ON OOCYTE FERTILIZATION AND EMBRYO DEVELOPMENT. FERTILITY AND STERILITY. 2019.09; 112(3); E274

60. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Naoyuki Miyasaka. Bone mineral density in premenopausal women is associated with the dietary Intake of alpha-tocopherol: a cross-sectional study Nutrients. 2019.10; 11; 2474

61. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Naoyuki Miyasaka. Bone Mineral Density in Premenopausal Women Is Associated with the Dietary Intake of α-Tocopherol: A Cross-Sectional Study. Nutrients. 2019.10; 11(10);

62. 平光 史朗, 辰巳 嵩征, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 岩原 由樹, 石川 智則, 宮坂 尚幸. 慢性活動性 EB ウィルス感染症患者に対する妊孕性温存 日本生殖医学会雑誌. 2019.10; 64(4); 439

63. 野中 美幸, 村形 佐知, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 平光 史朗, 岩原 由樹, 石川 智則, 宮坂 尚幸. 凍結胚融解時に希釈液液面に浮く胚盤胞の臨床成績の検討 日本生殖医学会雑誌. 2019.10; 64(4); 418

64. 岩原 由樹, 齊藤 和毅, 廣瀬 明日香, 平光 史朗, 大島 乃里子, 寺内 公一, 尾林 聡, 宮坂 尚幸. 当科で経験した思春期・若年成人のホルモン補充療法 日本女性医学学会雑誌. 2019.10; 27(1); 178

65. 高橋 健太, 熊木 裕一, 横堀 潤子, 高嶺 恵里子, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 石川 敏昭, 伴 大輔, 工藤 篤, 木村 浩一朗, 中川 剛士, 田邉 稔, 宮坂 尚幸, 三宅 智, 池田 貞勝. がんの診断・治療と Liquid Biopsy の意義　がんゲノム医療における Liquid biopsy の可能性　前向き観察研究 PROFILE 試験の結果から 日本癌治療学会学術集会抄録集. 2019.10; 57 回; PD5-6

66. 大島 乃里子, 高橋 健太, 中村 玲子, 吉野 育典, 若菜 公雄, 池田 貞勝, 宮坂 尚幸. 当院における婦人科腫瘍のがんゲノム医療 日本癌治療学会学術集会抄録集. 2019.10; 57 回; P47-7

67. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Mihoko Akiyoshi, Naoyuki Miyasaka. Severity of hot flushes is inversely associated with dietary intake of vitamin B6 and oily fish Climacteric. 2019.11; 22(6); 617-621

68. N Oshima, K Takahashi, R Nakamura, Y Yoshino, K Wakana, S Ikeda, N Miyasaka.. CANCER GENOMIC AND PERSONALIZED MEDICINE FOR GYNECOLOGIC TUMORS IN OUR HOSPITAL International Journal of Gynecological Cancer. 2019.11; 29 (Suppl 4); A1–A703

69. Sato N, Miyasaka N. Stratified analysis of the correlation between gestational weight gain and birth weight for gestational age: a retrospective single-center cohort study in Japan. BMC Pregnancy and Childbirth. 2019.11; 19(1); 402

70. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Kiyoko Kato, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Effects of grape seed proanthocyanidin extract on vascular endothelial function in participants with prehypertension: a randomized, double-blind, placebo-controlled study Nutrients. 2019.11; 11; 2844

71. Kumaki Y, Takahashi K, Mitsumura T, Yokobori J, Takamine E, Ishibashi E, Sakashita H, Ishikawa T, Ono H, Ban D, Kudo A, Oshima N, Nakagawa T, Kimura K, Kubota K, Onishi I, Tanabe M, Uetake H, Miyake S, Ikeda S. [Clinical Utility of Comprehensive Genome Profiling Using FoundationOne CDx in Japanese Population(PROFILE-F Study)] . Gan to kagaku ryoho. Cancer & chemotherapy. 2019.11; 46(11); 1715-1719

72. Aizawa Ryutaro, Ibayashi Megumi, Tatsumi Takayuki, Yamamoto Atsushi, Kokubo Toshiaki, Miyasaka Naoyuki, Sato Ken, Ikeda Shuntaro, Minami Naojiro, Tsukamoto Satoshi. Synthesis and maintenance of lipid droplets are essential for mouse preimplantation embryonic development DEVELOPMENT. 2019.11; 146(22);

73. 熊木 裕一, 高橋 健太, 三ツ村 隆弘, 横堀 潤子, 高嶺 恵理子, 石橋 恵理, 坂下 博之, 石川 敏昭, 小野 宏晃, 伴 大輔, 工藤 篤, 大島 乃里子, 中川 剛士, 木村 浩一朗, 久保田 一徳, 大西 威一郎, 田邉 稔, 植竹 宏之, 三宅 智, 池田 貞勝. FoundationOne CDx 検査を用いたがんゲノム解析の臨床的有用性 (PROFILE-F Study) 癌と化学療法. 2019.11; 46(11); 1715-1719

74. Nakamura R., Takahashi K., Oshima N., Wakana K., Miyasaka N.. FRAILTY ASSESSMENT IN TREATMENT FOR ELDERLY PATIENTS WITH OVARIAN CANCER INTERNATIONAL JOURNAL OF GYNECOLOGICAL CANCER. 2019.11; 29; A501-A502

75. Saito K, Kuwahara A, Ishikawa T, Morisaki N, Miyado M, Miyado K, Fukami M, Miyasaka N, Ishihara O, Irahara M, Saito H. Reply: Artificial cycle 'per se' or the specific protocol of endometrial preparation as responsible for obstetric complications of frozen cycle? Human reproduction (Oxford, England). 2019.12;

76. Masato Saito, Takayuki Tatsumi, Takashi Nakasuji, Megumi Ibayashi, Tatsuya Harada, Tohru Mutoh, Chizuru Ito, Akira Komiya, Kenichiro Hiraoka, Kiyotaka Kawai. Successful pregnancy and delivery achieved following intracytoplasmic sperm injection using teratozoospermic sperm exhibiting marked dysplasia of the fibrous sheath: a case report Translational Andrology and Urology. 2019.12;

77. Odai Tamami, Terauchi Masakazu, Kato Kiyoko, Hirose Asuka, Miyasaka Naoyuki. Effects of Grape Seed Proanthocyanidin Extract on Vascular Endothelial Function in Participants with Prehypertension: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study NUTRIENTS. 2019.12; 11(12);

[書籍等出版物]

1. 岩原由樹、久保田敏郎. 内分泌機能検査実施マニュアル . 診断と治療社, 2019
2. 岩原由樹, 宮坂尚幸. 私の治療 ２０１９－２０年度版 １３６１専門家による. 日本医事新報社, 2019 (ISBN : 978-4-7849-4651-8)
3. 齊藤 和毅. 新 不妊症ケアＡＢＣ. 医歯薬出版株式会社, 2019.03
4. 寺内公一. 看護学テキスト NiCE 病態 · 治療論 [13] 産科婦人科疾患. 南江堂, 2019.04
5. 齊藤 和毅. 産婦人科研修ノート第 3 版. 診断と治療社, 2019.04
6. 寺内公一. 産科婦人科臨床シリーズ 1 生殖生理. 中山書店, 2019.05
7. 寺内公一. 副甲状腺 · 骨代謝疾患診療マニュアル 改訂第 2 版. 診断と治療社, 2019.05
8. 寺内公一. 産科婦人科疾患最新の治療 2019-2021. 南江堂, 2019.05
9. 寺内公一. 産科婦人科臨床シリーズ 6 女性医学. 中山書店, 2019.10 (ISBN : 978-4-521-74766-8)
10. 大島乃里子. 女性医学ガイドブック（更年期医療編）. 金原出版株式会社, 2019.10
11. 寺内公一. 女性医学ガイドブック 更年期医療編 2019 年度版. 金原出版, 2019.11

[総説]

1. 寺内公一. 妊娠 · 授乳が骨 · ミネラル代謝に及ぼす影響 Clinical Calcium. 2019.01; 29(1); 35-38
2. 齊藤 和毅、齊藤 英和. 生殖補助医療の現状 医学と薬学. 2019.01; 76(1); 39-44
3. 寺内公一. 更年期診療 UPDATE　はじめに 医学のあゆみ. 2019.04; 269(1); 1
4. 寺内公一. エストロゲン　—ホルモン補充療法とアンチエイジング— 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2019.04; 48(4); 262-266
5. Masakazu Terauchi. The effect of estradiol on muscle breakdown may be different between women in early and late postmenopause Menopause Live. 2019.07; (7/22);
6. 寺内公一. 更年期と漢方薬 臨床婦人科産科. 2019.08; 73(8); 763-771
7. 寺内公一. 最先端のホルモン補充療法 内科. 2019.09; 124(3); 1914-1915
8. 寺内公一. 脂質異常症の管理方法 最新女性医療. 2019.10; 6(3); 129-135
9. 寺内公一. 女性における脂質代謝の特性 産科と婦人科. 2019.12; 86(12); 1451-1455

[講演 · 口頭発表等]

1. 大島乃里子. 「遺伝性乳がん · 卵巣がん（HBOC）外来」がスタートしました. 「がんを考える」市民公開講座 2019.01.13 東京
2. 寺内公一. 抗加齢ウィメンズヘルス研究会　最新情報. 日本抗加齢医学会 2018 年度第 3 回メディアセミナー 2019.01.21 東京
3. 鈴木 理沙, 寺内 公一, 尾臺 珠美, 廣瀬 明日香, 秋吉 美穂子, 宮坂 尚幸. 中高年女性のうつ症状はビタミン E 摂取量の少なさと関連する. 日本産科婦人科学会雑誌 2019.02.01
4. Hirose Asuka, Terauchi Masakazu, Odai Tamami, Yomogita Hiroshi, Tsurane Kotoi, Egawa Makiko, Miyasaka Naoyuki. 産後うつは出産後数日以内の抗酸化活性と関連している (Postpartum depression is associated with antioxidative activity within few days after delivery). 日本産科婦人科学会雑誌 2019.02.01
5. Odai Tamami, Terauchi Masakazu, Hirose Asuka, Miyasaka Naoyuki. 高血圧前症の患者の血管内皮機能に対するブドウの種のプロアントシアニジン抽出物の効果　無作為化二重盲検プラセボ対照研究 (Effects of grape seed proanthocyanidin extract on vascular endothelial function in patients with prehypertension: A randomized, double-blind, placebo-controlled study). 日本産科婦人科学会雑誌 2019.02.01
6. 高橋健太、大島乃里子、中村玲子、大西威一郎、若菜公雄、池田貞勝、宮坂尚幸. BRAF V600E 変異を認めた卵巣 mixed Brenner-mucinous borderline tumor の 1 例. 第 7 回婦人科がんバイオマーカー研究会学術集会 2019.02.02
7. 寺内公一. 特別講演 II「女性のライフサイクルと骨代謝 —産婦人科医にとっての骨粗鬆症診療—」. 女性の骨粗鬆症を考える会 2019.02.16 岐阜
8. 寺内公一. 講演「月経困難症と子宮内膜症 —女性医学の視点から—」. 第 133 回播州産婦人科セミナー 2019.02.23 姫路
9. 齊藤 和毅. ART 妊娠女性における 安心な出産を目指して ～日産婦大規模データから言えること～. 15th FERRING Web シンポジウム 2019.02.28
10. 寺内公一. セミナー 3「身近になったホルモン補充療法の最新事情」. 2019 年女性の健康週間　丸の内キャリア塾スペシャルセミナー 2019.03.05 東京
11. 野中 美幸. 胚培養士 (エンブリオロジスト) の仕事. 平成 30 年度埼玉県立大学検査技術学科専攻 卒業生との交流会 2019.03.05 越谷
12. 寺内公一. シリーズ「子宮内膜症がもたらす疾患カスケードを考える」第 4 回「子宮内膜症と心血管疾患」. Web Conference Bayer Medical Dialogue 2019.03.07 東京
13. 寺内公一. 特別講演 I 「ホルモン補充療法ルネッサンス —WHI 以降の HRT 研究がもたらしたもの—」. 平成 30 年度第 4 回滋賀県産婦人科医会学術研修会 2019.03.09 草津

14. Arvand Asghari, Shiro Hiramitsu, Kevin Dao, Michihisa Umetani. 27-Hydroxycholesterol a Selective Estrogen Receptor Modulator: Profiling 27-Hydroxycholesterol Effects on Estrogen Receptor Activity in Mice. ENDO 2019 Meeting 2019.03.24 New Orleans, USA

15. 寺内公一. イブニングセミナー 1 女性ヘルスケア最前線 子宮内膜症疾患カスケード「子宮内膜症と心血管疾患」. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋

16. Asuka Hirose, Masakazu Terauchi, Odai Tamami, Ayako Fudono, Makiko Egawa, Mihoko Akiyoshi, Kiyoko Kato, and Naoyuki Miyasaka.. Postpartum depression is associated with psychological symptom in the second trimester and antioxidative activity in the immediate postpartum period. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋

17. Ayako Fudono, Noriko Sato, Naoyuki Miyasaka. Trimester specific difference in exosomal microRNA expression. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋

18. Takuto Matsuura, Isao Otsuka, Yumi Koike, Yoshihisa Kanamoto, Yuki Shirose, Mitani Takahiro, Hikaru Mori, Tokumasa Suemitsu, Chisato Sasazawa, Mizoho Kadooka, Yoshiaki Furusawa, Atsushi Tajima, Makoto Suzuki, Yukiko Shimizu and Koichi Honma*. A rare case of clear cell adenosquamous carcinoma of the cervix. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋

19. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Effects of grape seed proanthocyanidin extract on vascular endothelial function in patients with prehypertension: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. 第 71 回　日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 愛知

20. Shiro Hiramitsu. Estrogen Receptor Beta-Mediated Modulation of Lung Cancer Cell Proliferation by 27-Hydroxycholesterol. The 71st JSOG congress 2019.04.12 Nagoya

21. Takayuki Tatsumi, Yumiko Okada, Tatsuya Harada, Kiyotaka Kawai, Toshiro Kubota, Naoyuki Miyasaka, Takakazu Saito, Hidekazu Saito. Advanced paternal age alone does not adversely affect pregnancy or live-birth rates or sperm parameters following intrauterine insemination. 第 71 回日本産科婦人科学会講演会 2019.04.12 名古屋

22. 河野絵里, 江川真希子, 長谷川怜奈, 三浦貴大, 金子志保, 蓬田裕, 羅ことい, 廣瀬明日香, 宮坂尚幸. 当院におけるてんかん合併妊娠 35 例の検討. 第 71 回　日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.13 名古屋

23. 寺内公一. 基調講演「女性医療における現状と課題　—婦人科医として薬剤師に期待すること—」. NPO 法人 HAP 認定　女性の健康支援地域コーディネーター養成研修 2019.04.14 東京

24. 黒坂徳子, 江川真希子, 金子志保, 長谷川怜奈, 三浦貴大, 蓬田裕, 羅ことい, 廣瀬明日香, 宮坂尚幸. 当院における子宮奇形合併妊娠と周産期予後についての検討. 第 71 回　日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.14

25. 寺内公一. 緊急避妊薬の作用機序と有効性—どうして効くの？ どこまで効くの？—. 第 9 回富士製薬工業 web 講演会 2019.04.18 東京

26. 関 文恵, 齊藤 和毅, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 石川 智則, 寺内 公一, 宮坂 尚幸. 婦人科手術後に無石性胆嚢炎を発症した 3 例における危険因子の検討. 関東連合産科婦人科学会誌 2019.05.01

27. 廣瀬 明日香, 寺内 公一, 尾臺 珠美, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 産後うつ病は分娩後数日での抗酸化力と関連する. 東京母性衛生学会誌 2019.05.01

28. 寺内公一. 教育研修講演 14「妊娠後骨粗鬆症」. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

29. 寺内公一. シンポジウム 12 妊娠中、出産後の骨粗鬆症を考える 「妊娠関連骨折の臨床疫学　—DPC データを用いた検討—」. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.10 仙台

30. 寺内公一. 教育講演 3「女性更年期障害の病態と治療戦略」. 第 68 回全日本鍼灸学会学術大会 2019.05.11 名古屋

31. Masakazu Terauchi, Tamami Odai, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Mihoko Akiyoshi, Naoyuki Miyasaka. Chilliness in Japanese middle-aged women is associated with low intake of n-3 fatty acids: a cross-sectional study. 12th European Congress on Menopause and Andropause 2019.05.15 Berlin

32. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Kiyoko Kato, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Effects of grape seed proanthocyanidin extract on vascular endothelial function in patients with prehypertension: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. 12th European Congress on Menopause and Andropause 2019.05.15 Berlin

33. Pavethynath Shilpa, 今井千裕, JIN Xin, 飛知和尚美, 瀧本秀美, 岡光基子, 樽井依織, 青山友子, 矢郷哲志, 不殿絢子, 宮坂尚幸, 佐藤憲子. 妊娠後半期の末梢血における脂質関連遺伝子の DNA メチル化. 第 73 回日本栄養 · 食糧学会大会 2019.05.18

34. 廣瀬明日香, 宮坂尚幸. 産後うつ病は分娩後早期での抗酸化力と関連する. 第 37 回東京母性衛生学会学術講演会 2019.05.19 東京

35. 寺内公一. 基調講演「加齢とウィメンズヘルス」. 第 24 回国際食品素材 · 添加物展 · 会議／第 17 回ヘルスフードエキスポ 2019.05.24 東京

36. Masakazu Terauchi. The Asia-Pacific Perspective: Real-World Practice and Management of the Menopause in Japan. 7th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation 2019.05.29 Manila, Philippines

37. Masakazu Terauchi. Is the combined transdermal estradiol and micronized progesterone the better and safer MHT?. 7th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation 2019.05.29 Manila, Philippines

38. 尾臺 珠美, 寺内 公一, 廣瀬 明日香, 加藤 清子, 宮坂 尚幸. ブドウ種子由来プロアントシアニジン抽出物が正常高値血圧者の血管内皮機能に及ぼす影響　プラセボ対照二重盲検比較試験. 日本抗加齢医学会総会プログラム · 抄録集 2019.06.01

39. 鈴木 理沙, 寺内 公一, 尾臺 珠美, 廣瀬 明日香, 秋吉 美穂子, 宮坂 尚幸. 中高年女性のうつ症状はビタミン E 摂取量の少なさと関連する. 女性心身医学 2019.06.01

40. 寺内 公一, 尾臺 珠美, 廣瀬 明日香, 加藤 清子, 宮坂 尚幸. 更年期女性の冷え症状は不安症状の強さと n-3 脂肪酸摂取量の低さに関連する. 女性心身医学 2019.06.01

41. 寺内公一. 特別講演「女性の健康寿命延伸のための骨粗鬆症診療」. 文京整形外科フォーラム 2019 2019.06.12 東京

42. 寺内公一. 特別講演 2「ホルモン補充療法 UPDATE2019」. 千葉県産科婦人科医学会研修会 2019.06.13

43. 松浦拓人　大塚伊佐夫　主原翠　吉村志帆　寺岡晃　四元淳子　坂本正明　田嶋敦　清水幸子. 遺伝性乳癌卵巣癌症候群を含む卵巣癌ハイリスク患者に対する卵巣癌サーベイランス～施設内臨床研究 4 年間における成績～. 第 25 回日本家族性（遺伝性）腫瘍学会学術講演会 2019.06.14 東京

44. 尾臺珠美、寺内公一、廣瀬明日香、加藤清子、宮坂尚幸. ブドウ種子由来プロアントシアニジン抽出物が正常高値血圧者の血管内皮機能に及ぼす影響—プラセボ対照二重盲検比較試験. 第 19 回抗加齢医学会総会 2019.06.14 神奈川

45. 寺内公一. 特別講演「子宮内膜症と女性の心血管疾患　— いま明らかにされる関連性 —」. 第 662 回小田原医師会 · 足柄上医師会合同学術講演会 2019.06.20 小田原

46. 寺内公一. ホルモン補充療法ルネッサンス　— WHI 以降の HRT 研究がもたらしたもの —. エストラーナテープ Web 講演会 2019.06.27 東京

47. 寺内公一, 尾臺珠美, 廣瀬明日香, 加藤清子, 秋吉美穂子, 宮坂尚幸. 更年期女性の冷え症状は不安症状の強さと n-3 脂肪酸摂取量の低さに関連する. 第 48 回日本女性心身医学会学術集会 2019.06.30

48. 丘 佳恵, 中筋 貴史, 石川 智則, 中村 玲子, 齊藤 和毅, 平光 史朗, 岩原 由樹, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 吉木 尚之, 宮坂 尚幸. FDG-PET/CT によって偶発的に発見された卵巣甲状腺腫の 1 例. 東京産科婦人科学会会誌 2019.07.01

49. 中村玲子、高橋健太、大島乃里子、若菜公雄、宮坂尚幸. 子宮頸癌の新 FIGO 分類における Ⅰ B 期の検討. 第 61 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2019.07.04

50. 大島乃里子, 高橋健太, 遅野井彩, 中村玲子, 若菜公雄, 池田貞勝, 宮坂尚幸. 当院における婦人科腫瘍に対するがんゲノム医療についての検討. 第 61 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2019.07.05 新潟

51. 高橋健太、池田貞勝 、中村玲子、大島乃里子、若菜公雄、宮坂尚幸. がん遺伝子パネル検査のパネル規模による，卵巣腫瘍症例を対象にした検出力の比較. 第 61 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2019.07.05

52. 寺内公一. 講演Ⅱ「子宮内膜症と心血管疾患　— いま明らかにされる関連性 —」. Nagoya Women’s Health Seminar　～女性医学を考える～ 2019.07.13 名古屋

53. 不殿絢子，江川真希子，宮坂尚幸．妊娠を契機に TMA を発症し死亡に至った SLE 合併妊娠の 1 例．第 55 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2019.07.13 長野県（キッセイ文化ホール）

54. 不殿絢子, 江川真希子, 蓬田裕, 羅ことい, 廣瀬明日香, 宮坂尚幸．妊娠を契機に TMA を発症し死亡に至った SLE 合併妊娠の 1 例．第 55 回周産期 · 新生児学会 2019.07.13 松本市

55. 関口将軌，鈴木朋，小川浩平，杉林里佳，佐々木愛子，三井真理，梅原永能，和田誠司，塚原優己，左合治彦．合併症のない双胎妊娠における血液学的変化．第 55 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2019.07.14 松本

56. 羅ことい, 蓬田裕, 不殿絢子, 廣瀬明日香, 江川真希子, 宮坂尚幸．妊娠中に増悪した多発性硬化症の 1 例．第 55 回周産期 · 新生児学会 2019.07.14

57. 熊木裕一、高橋健太、三ツ村隆弘、横堀潤子、高嶺恵理子、石橋恵理、坂下博之、石川敏昭、小野宏晃、伴大輔、工藤篤、大島乃里子、中川剛士、木村浩一朗、久保田一徳、大西威一郎、田邉稔、植竹宏之、三宅智、池田貞勝．FoundationOne® CDx 検査を用いたがんゲノム解析の有用性の検討（PROFILE-Fstudy）．第 17 回 日本臨床腫瘍学会学術総会 2019.07.18

58. 寺内公一．避妊法各論　— IUD· ピル · 不妊手術　他 —．第 104 回受胎調節実地指導員認定講習会 2019.07.31 東京

59. 平光 史朗, 石川 智則, 辰巳 嵩征, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 岩原 由樹, 川井 清考, 宮坂 尚幸．当院における子宮鏡下内膜ポリープ切除術後の不妊治療経過．第 37 回日本受精着床学会学術講演会 2019.08.01 Tokyo

60. 岩原 由樹, 吉木 尚之, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 平光 史朗, 石川 智則, 宮坂 尚幸．3 回の帝王切開術後に発症した帝王切開瘢痕症候群に対し子宮鏡併用腹腔鏡下瘢痕創修復術を施行した 1 例．日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2019.08.01

61. Hiramitsu Shiro, Ishikawa Tomonori, Umetani Michihisa, Miyasaka Naoyuki. エストロゲン受容体 β 介在性 27-ヒドロキシコレステロールによる肺癌細胞増殖の制御 (Estrogen Receptor Beta-Mediated Modulation of Lung Cancer Cell Proliferation by 27-Hydroxycholesterol)．The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2019.08.01

62. 大島 乃里子, 吉木 尚之, 中村 玲子, 高橋 健太, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 若菜 公雄, 石川 智則, 宮坂 尚幸．ロボット支援下子宮全摘手術における使用アーム数による安全性の比較．日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2019.08.01

63. Saitou Kazuki, Ishikawa Tomonori, Tatsumi Kenichi, Nakasuji Takashi, Hiramitsu Shiro, Iwahara Yuki, Miyasaka Naoyuki. 出産に成功した P450 酸化還元酵素欠損症患者 (Successful delivery of a patient with P450 oxidoreductase deficiency)．The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2019.08.01

64. 平光 史朗, 辰巳 嵩征, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 岩原 由樹, 石川 智則, 宮坂 尚幸．子宮鏡下手術後の妊娠転帰についての検討．日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2019.08.01

65. 中筋 貴史, 石川 智則, 齊藤 和毅, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 吉木 尚之, 宮坂 尚幸．帝王切開瘢痕部妊娠に対して腹腔鏡下子宮全摘術を施行した一例．日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2019.08.01

66. 関 文恵, 石川 智則, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 宮坂 尚幸．当院での腹腔鏡下子宮全摘術 57 例の手術成績の検討．日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2019.08.01

67. 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 大島 乃里子, 若菜 公雄, 石川 智則, 土屋 純一, 多田 雅人, 宮坂 尚幸．術前に変性筋腫が疑われた STUMP の一例．日本産科婦人科内視鏡学会雑誌 2019.08.01

68. 寺内公一．臨床研究をデザインする：研究デザインの「型」．日本骨粗鬆症学会臨床研究サマーセミナー 2019 2019.08.03 千葉

69. 寺内公一．妊娠関連骨折の臨床疫学 —DPC データを用いた検討—．日本骨粗鬆症学会臨床研究サマーセミナー 2019 2019.08.03 千葉

70. 不殿絢子, 佐藤憲子, 宮坂尚幸．正常妊娠における PlGF 値と母児体格との関係．第 8 回日本 DOHaD 学会学術集会 2019.08.09 東京

71. 齊藤 和毅．ART 妊娠の周産期予後 ～より安全な妊娠をめざして～．第 21 回 横浜 ART 研究会 2019.08.24

72. 寺内公一．薬剤師に知って欲しい避妊法の基本の「き」．2019 年度薬剤師のための避妊指導セミナー 2019.09.01 東京

73. 辰巳 嵩征, 山本 篤, 久保田 俊郎, 塚本 智史, 宮坂 尚幸. マウス受精卵の脂肪滴は栄養欠乏状態において胚発生に重要な役割を果たす. 第 43 回日本女性栄養 · 代謝学会学術集会 2019.09.05 神戸

74. 不殿絢子、佐藤憲子、瀧本秀美、宮坂尚幸. 妊娠期のたんぱく質摂取量と周産期予後の関係. 第 43 回日本女性栄養 · 代謝学会学術集会 2019.09.06 神戸

75. 齊藤 和毅、中筋 貴史、大島 乃里子、若菜 公雄、石川 智則、土屋 純一、多田 雅人、宮坂 尚幸. 術前に変性筋腫が疑われた STUMP の一例. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12

76. 平光史朗　辰巳嵩征　齊藤和毅　中筋貴史　岩原由樹　石川智則　宮坂尚幸. 子宮鏡下手術後の妊娠転帰についての検討. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都

77. 岩原 由樹, 吉木尚之, 齊藤和毅, 中筋貴史, 中村玲子, 平光史朗, 大島乃里子, 石川智則, 若菜公雄, 宮坂尚幸. 3 回の帝王切開術後に発症した帝王切開瘢痕症候群に対し 子宮鏡併用腹腔鏡下瘢痕創修復術を施行した 1 例. 2019.09.12 京都

78. 寺内公一. イブニングセミナー「閉経後女性の心血管疾患とホルモン補充療法」. 第 20 回日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会 2019.09.14 東京

79. 寺内公一. 基調講演「女性医療における現状と課題　—婦人科医として薬剤師に期待すること—」. NPO 法人 HAP 認定　女性の健康支援地域コーディネーター養成研修 2019.09.28 東京

80. 寺内公一. 女性に特有の健康課題. 花王株式会社学術指導 2019.09.30 東京

81. 尾臺 珠美, 寺内 公一, 鈴木 理沙, 廣瀬 明日香, 加藤 清子, 宮坂 尚幸. 中高年女性におけるうつ症状は、ビタミン B6 摂取量と負の相関がある. 日本女性医学学会雑誌 2019.10.01

82. 米倉 由華, 寺内 公一, 尾臺 珠美, 廣瀬 明日香, 加藤 清子, 宮坂 尚幸. 更年期女性のコーヒー摂取習慣は BMI· 体脂肪率の低さに関連する. 日本女性医学学会雑誌 2019.10.01

83. 加藤 清子, 寺内 公一, 秋吉 美穂子, 廣瀬 明日香, 尾臺 珠美, 尾林 聡, 宮坂 尚幸. 高たんぱく質 · 低炭水化物食の摂取と体脂肪率低下は関連する. 日本女性医学学会雑誌 2019.10.01

84. 木寺 信之, 石川 智則, 蓮井 美帆, 竹村 由里, 佐々木 博, 己斐 秀樹, 依光 毅, 清水 康史, 大原 基弘, 河村 寿宏, 宮坂 尚幸. ART における男性年齢の影響. 日本生殖医学会雑誌 2019.10.01

85. 齊藤 和毅, 桑原 章, 石川 智則, 中筋 貴史, 宮坂 尚幸, 苛原 稔, 齊藤 英和. ホルモン補充周期は自然排卵周期と比較して凍結融解胚移植後妊娠における妊娠糖尿病の発症率が低い. 日本生殖医学会雑誌 2019.10.01

86. 野中 美幸, 村形 佐知, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 平光 史朗, 岩原 由樹, 石川 智則, 宮坂 尚幸. 凍結胚融解時に希釈液液面に浮く胚盤胞の臨床成績の検討. 日本生殖医学会雑誌 2019.10.01

87. 平光 史朗, 辰巳 嵩征, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 岩原 由樹, 石川 智則, 宮坂 尚幸. 慢性活動性 EB ウィルス感染症患者に対する妊孕性温存. 日本生殖医学会雑誌 2019.10.01

88. Masakazu Terauchi, Tamami Odai, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Mihoko Akiyoshi, Naoyuki Miyasaka. Chilliness in Japanese middle-aged women is associated with anxiety and low intake of n-3 fatty acids: a cross-sectional study. 19th International Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology Congress 2019.10.12 Den Haag

89. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Risa Suzuki, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Naoyuki Miyasaka. Depressive symptoms in middle-aged and elderly women are inversely associated with dietary intake of vitamin B6. The 19th Congress of the International Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology 2019.10.12 Dutch

90. 平光史朗. 更年期障害　ホルモン補充療法を中心に. 第 2 回薬物療法専門薬剤師集中講義 2019.10.14 東京

91. 寺内公一. 閉経関連泌尿生殖器症候群 (GSM) と過活動膀胱 (OAB). 燕市医師会学術講演会 2019.10.18 燕

92. 関口将軌. 小児がん経験者の妊娠 · 分娩. 第 3 回婦人科がんヘルスケア研究会 2019.10.18 TKP ガーデンシティ御茶ノ水

93. 尾臺珠美、寺内公一、加藤清子、廣瀬瀬明日香、宮坂尚幸. ブドウ種子由来プロアントシアニジン抽出物が正常高値血圧者の血管内皮機能に及ぼす影響—プラセボ対照二重盲検比較試験. 第 12 回　抗加齢ウィメンズヘルス研究会 2019.10.20 東京

94. Sato N, Miyasaka N. Gestational Weight Gain and Birthweight-for-Gestational Age: TMDU Hospital Cohort Study. DOHAD 2019 Congress 2019.10.22 Melbourne, Australia

95. Imai C, Pavethynath S, Xin J, Hichiwa N, Takimoto H, Okamitsu M, Tarui I, Aoyama T, Yago S, Fudono A, Muramatsu M, Miyasaka N, Sato N. Intra- and Inter- individual Differences in CPT1A and SREBF1 Methylation of Maternal Leukocytes During Mid-to-Late Gestation. DOHAD 2019 Congress 2019.10.22 Melbourne, Australia

96. Fudono A, Sato N, Takimoto H, Okamitsu M, Imai C, Aoyama T, Yago S, Tarui I, Yomogita H, Miyasaka N. Trimester Specific Difference in Exosomal MicroRNA Expression. DOHAD 2019 Congress 2019.10.22 Melbourne, Australia

97. Fudono A, Sato N, Takimoto H, Okamitsu M, Imai C, Aoyama T, Yago S, Tarui I, Yomogita H, Miyasaka N. Trimester specific difference in exosomal microRNA expression. DOHaD World Congress 2019.10.22 Australia, Melbourne

98. 寺内公一. 特別講演「ホルモン補充療法ルネッサンス—WHI 以降の HRT 研究がもたらしたもの—」. 第 12 回七市産婦人科懇話会学術講演会 2019.10.24 東京

99. Oshima N, Takahashi K, Nakamura R, Yoshino Y, Wakana K, Ikeda S, Miyasaka N. Precision Medicine for gynecologic tumors in our hospital. 第 57 回日本癌治療学会 2019.10.24

100. 寺内公一. 人生 100 年時代の「食」とは？ ～女性のためのヘルシーダイエット～. 文京区医師会　第 22 回女性健康セミナー 2019.10.26 東京

101. TAKAHASHI KENTA, Kumaki Yuichi, Yokobori Junko, Takamine Eriko, Oshima Noriko, Wakana Kimio, Ishikawa Toshiaki, Ban Daisuke, Kudo Atsushi, Kimura Koichiro, Nakagawa Tsuyosh, Tanabe Minoru, Miyasaka Naoyuki, Miyake Satoshi, Ikeda Sadakatsu. Prospects of Liquid biopsy in precision medicine; From the result of PROFILE study: a prospective observational study of precision medicine approach in solid tumors in Japan.. 2019.10.26

102. 寺内公一. 会長講演「ミドルエイジ女性のためのヘルシーダイエット」. 第 18 回日本更年期と加齢のヘルスケア学会学術集会 2019.10.27 東京

103. 寺内公一. 特別講演「女性の健康寿命延伸のための骨粗鬆症診療」. 第 5 回練馬区医師会学術部骨粗鬆症・骨折予防ネットワーク研究会 2019.10.31 東京

104. 江川真希子, 原恵子, 河野絵里, 宮坂尚幸, 稲次基希, 前原健寿. てんかん女性への妊娠に関する情報提供に関する検討. 第 53 回日本てんかん学会学術集会 2019.10.31 神戸市

105. 瀬賀雅康、大島乃里子、伏木淳、齊藤和毅、寺内公一、尾林聡、宮坂尚幸. 未閉経女性における 子宮頸癌術後の筋肉面積の変化. 第 34 回日本女性医学学会学術集会 2019.11.01

106. 尾臺珠美　寺内公一　鈴木理沙　廣瀬明日香　加藤清子　宮坂尚幸. 中高年女性におけるうつ症状は、ビタミン B6 摂取量と負の相関がある. 第 34 回　日本女性医学学会学術集会 2019.11.02 福岡

107. 岩原由樹, 齊藤和毅, 廣瀬明日香, 平光史朗, 大島乃里子, 寺内公一, 尾林聡, 宮坂尚幸. 当科で経験した思春期・若年成人のホルモン補充療法. 第 34 回日本女性医学学会学術集会 2019.11.02 福岡

108. 廣瀬明日香. 中高年女性の精神・身体症状の特性，および食品・栄養素がそれらに与える影響について. 第 34 回日本女性医学学会学術集会 2019.11.03 福岡

109. 野中 美幸、村形 佐知、齊藤 和毅、中筋 貴史、平光 史朗、岩原 由樹、石川 智則、宮坂 尚幸. 凍結胚融解時に希釈液液面に浮く胚盤胞の臨床成績の検討. 第 64 回日本生殖医学会学術講演会・総会 2019.11.07 神戸

110. 平光 史朗, 石川 智則, 辰巳 嵩征, 齊藤 和毅, 中筋 貴史, 岩原 由樹, 宮坂 尚幸. 慢性活動性 EB ウィルス感染症患者に対する妊孕性温存. 第 64 回日本生殖医学学会学術講演会 2019.11.07 神戸

111. 辰巳 嵩征, 山本 篤, 久保田 俊郎, 宮坂 尚幸, 塚本 智史. タイムラプスを用いたマウス胚内部の脂肪滴の時空間的変化の解析. 第 64 回日本生殖医学会学術講演会 2019.11.07 神戸

112. 甲畑宏子, 小峯真理子, 高橋沙矢子, 高嶺恵理子, 江川真希子, 江花有亮, 宮坂尚幸, 吉田雅幸. 東京医科歯科大学医学部附属病院遺伝子診療科における遺伝学的検査の変遷. 第 64 回日本人類遺伝学会 2019.11.07

113. 江川真希子, 辰巳嵩幸, 今井耕輔, 高木正稔, 小峯真理子, 高嶺恵理子, 高橋沙矢子, 甲畑宏子, 江花有亮, 吉田雅幸. ウィスコット・アルドリッチ症候群の保因者診断を主とした遺伝カウンセリングの経験. 第 64 回日本人類遺伝学会 2019.11.08 長崎市

114. 寺内公一, 尾臺珠美, 廣瀬明日香, 加藤清子, 宮坂尚幸. 日本人更年期女性の冷え症状は不安症状の強さと n-3 脂肪酸摂取量の低さに関連する. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.16 大阪

115. 寺内公一. 薬剤師に知って欲しい避妊法の基本の「き」. 2019 年度薬剤師のための避妊指導セミナー 2019.11.24 大阪

[受賞]

1. JSOG Congress Encouragement Award , 日本産科婦人科学会　（平光　史朗）, 2019 年 04 月
2. 第 37 回東京母性衛生学会学術講演会　学術奨励賞（廣瀬明日香）, 2019 年 05 月
3. 第 34 回日本女性医学学会学術集会　学会奨励賞　臨床研究部門（廣瀬明日香）, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. からだの質問箱「甲状腺機能の検査を」, 2019 年 02 月
   新聞「読売新聞」2019 年 2 月 15 日号朝刊くらし面への記事掲載（寺内公一）
2. 健康寿命の延伸へ向け分科会の最新情報を披露, 2019 年 02 月
   新聞「食品化学新聞」2019 年 2 月 7 日号への記事掲載（寺内公一）
3. 高めの血圧を下げ血中脂質の異常をコントロールするトマトジュースの薬効成分を名門国立大学が研究で解明, 2019 年 03 月
   書籍「コレステロール・中性脂肪をピタッと下げるコツとワザ」への記事掲載（寺内公一）
4. 女性への健康支援 巻頭インタビュー「女性に特有の健康課題」, 2019 年 04 月
   雑誌「KAO HEALTH CARE REPORT No.59」への記事掲載（寺内公一）
5. 女性ホルモンが教えてくれたこと Part 3 「50 代更年期ど真ん中」, 2019 年 07 月
   雑誌「My Age」2019 夏号への記事掲載（寺内公一）
6. 「 胎児成長パターンの多様性を発見 」— 胎児発育の個別化評価から先制医療へ！　—, 2019 年 07 月
   Scientific Reports（宮坂尚幸）
7. 大規模調査で判明した無塩トマトジュースの血圧、血中脂質改善効果を国際学会誌に発表, 2019 年 08 月
   雑誌「健康」第 44 巻 9 号への記事掲載（寺内公一）
8. 「寒すぎ」「暑すぎ」職場の冷房, 2019 年 08 月
   新聞「朝日新聞」2019 年 8 月 12 日号朝刊生活面への記事掲載（寺内公一）
9. あらためて、生理のお話。, 2019 年 09 月
   雑誌「etRouge」22 号への記事掲載（寺内公一）
10. 更年期女性と骨粗鬆症, 2019 年 10 月
    雑誌「O-Line」7 号への記事掲載（寺内公一）

[社会貢献活動]

1. 産科医療補償制度　原因分析委員会 (江川真希子), 日本医療機能評価機構, 2018 年 04 月 01 日 - 現在
2. ごま酢の栄養効果（秋吉美穂子）, 株式会社社光社, 女性自身, 2019 年 01 月 08 日
3. 遺伝性乳がん　卵巣がん症候群外来の取り組みにつきまして（大島乃里子）, 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 01 月 28 日
4. 認知症予防をテーマに朝田隆特任教授との対談（宮坂尚幸）, 産経新聞社, 夕刊フジ, 2019 年 05 月 28 日
5. 更年期と女性ホルモン, NHK, BS プレミアム「美と若さの新常識〜カラだのヒミツ〜」, 2019 年 11 月 07 日 - 2019 年 12 月 26 日

腎泌尿器外科学

Urology

教授: 藤井靖久
准教授: 齋藤一隆
講師: 松岡陽，石岡淳一郎（保険医療管理部講師），横山みなと
助教: 吉田宗一郎，木島敏樹，安田庸輔，上原　翔
特任助教: 森山真吾（4 月～），早稲田悠馬（4 月～ 6 月），福田翔平（4 月～）
医員: 早稲田悠馬（～ 3 月），福島啓司（7 月～），福田翔平（～ 3 月），戸出真宏，福田悠一（～ 6 月）、
金子香澄（4 月～）、田邉健児（4 月～）
大学院生: 荒木沙織，安田庸輔（～ 3 月），上原翔（～ 3 月），早稲田悠馬，福島啓司，森山真吾、
福田翔平（4 月～）、内田裕將（4 月～）、戸出真宏（4 月～）
特任教授: 木原和徳

(1) 分野概要

泌尿器科学は、悪性腫瘍（癌）、前立腺肥大症などの排尿障害、副腎腫瘍などの内分泌学、尿路結石、腎機能異常、泌尿器放射線学、神経泌尿器科、男性科、小児泌尿器科、女性泌尿器科、尿路感染、尿路外傷など広い領域を扱っている学問である。日本を筆頭に世界で超高齢社会が急速に進行しており、これに対応した医療の開発は世界の最重要課題の一つと考える。私たちは、超高齢社会にも対応した High quality, Affordable cost の医療の開発 · 実践を主な目標にしている。先端型ミニマム創内視鏡下手術、筋層浸潤膀胱癌に対する四者併用膀胱温存療法、筋層非浸潤膀胱癌の予後予測モデル、小径腎腫瘍の悪性良性の鑑別診断モデル、前立腺癌に対する部分小線源治療など多くのオリジナルな医療を開発、実践している。同時に、世界の標準的医療を提供することも重要で、MRI-超音波弾性融合画像ガイド下前立腺生検、ロボット支援手術（ダヴィンチ手術）、骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨膣固定術 (LSC）などの先端的検査、手術も積極的に導入、施行している。

(2) 研究活動

現在は、悪性腫瘍、画像診断、実践的バイオマーカーの開発を中心に臨床研究、基礎研究を行っている。研究は臨床と車の両輪をなすもので、臨床に立脚した研究を行うことによって臨床能力がより深められると確信している。具体的には、炭酸ガスを使用しない低侵襲手術であるミニマム創内視鏡下泌尿器手術、筋層浸潤膀胱癌に対する低侵襲 · 根治的膀胱温存療法、腫瘍の位置や画像所見を組み込んだ筋層非浸潤膀胱癌の予後予測モデル、根治性を損なうことなく性機能を維持できる密封小線源治療を用いた前立腺部分治療、腎血流を遮断しない無阻血腎部分切除、などのオリジナルな医療の開発、実践を進める。画像診断では、泌尿器科癌における拡散強調 MRI、全身 MRI の有用性を示してきたが、最近は人工知能（AI）や複合現実技術 (Mixed reality) のテクノロジーを導入し成果を上げている。泌尿器腫瘍のバイオマーカーとしての CRP についても多くの研究成果がある。また悪性腫瘍手術と腎機能を含めた機能学的アウトカムに関しても多くの新知見を見出している。
基礎研究では、“Bed to Bench, feedback to Bed”をモットーに、臨床の課題を克服するような研究を目指している。現在、尿路上皮癌の化学放射線療法における基礎的バイオマーカー開発、免疫チェックポイント阻害剤の基礎的バイオマーカー開発、耐性のメカニズム解明とその耐性克服などをテーマにした研究を行っている.

(3) 教育方針

腎泌尿器外科学講座の卒前卒後教育の目標は、高い倫理性を持ちかつ高度の医学知識と医療技術を身につけた泌尿器科専門医を育てることにあり、その中から臨床医学の教育研究者としての資質を備えた人材が育つことを期待している。卒前教育は基礎的な解剖、生理、病理の知識を土台として患者の訴える病状と徴候を把握する能力を

養い、それに基づいて必要な検査を行い、そこで得た事実を体系づけて診断にいたる、問題解決型の思考を身につけ、これらの過程に必要な知識のネットワークを作ることを目的としている。
卒後教育、特に後期研修では、まずは泌尿器科学一般の知識と技術を身につけ、倫理性と責任感を養い、さらに国際性を高めることを目的とした 4 年間の研修を行う。私たちのプログラムでは、充実した連携施設を有しており、質、量ともに充実した研修が受けられる。例えば、ロボット支援手術（ダビンチ手術）は、基幹施設である東京医科歯科大学医学部附属病院を初め、４つのがんセンター（がん研究会有明病院、がん · 感染症センター都立駒込病院、国立がん研究センター東病院、埼玉県立がんセンター）で実施し、三次救急を担う地域中核病院が３施設（公立昭和病院、さいたま赤十字病院、土浦協同病院）あり、また都立大塚病院での尿路結石治療など、それぞれの病院で特徴的で先進的な診療を行っている。
その後は泌尿器学の各専門分野領域に踏み込んだ臨床研修を行うとともに、その何れかの領域におけるテーマについて研究を行う。大学病院、大学院、関連病院、国内研究施設において研鑽し、この時期を経て海外施設への留学を行う。

(4) 臨床上の特色

「患者さん · 社会に役に立つ新規医療を開発し、世界に発信すること 」を目標とし、泌尿器科臨床の多くで世界トップレベルの医療を提供できる診療体制をとっている。世界標準の先端的手術であるロボット支援手術や腹腔鏡下仙骨膣固定術に加え、泌尿器腫瘍に対する先端的ミニマム創内視鏡下手術、筋層浸潤膀胱癌に対するテトラモダリティー膀胱温存療法、腎癌に対する無阻血腎部分切除など新規医療の開発を行なっており、その高い有用性を示している。国際標準的な治療を重視する原則を守りながら、先端技術を駆使した方法を開発実用化し、従来の治療の壁をこえて治療成績を向上させる努力を続けている。オリジナルな先進的医療の例を挙げる。
●先端的ミニマム創内視鏡下泌尿器手術
●浸潤性膀胱癌に対するテトラモダリティー膀胱温存療法（TUR+低用量化学放射線療法＋膀胱部分切除）
●無阻血腎部分切除
●限局性前立腺癌に対する前立腺部分治療
●血清 CRP 値の泌尿器癌予後予測マーカーおよび手術侵襲マーカーとしての応用
●小径腎腫瘍および前立腺癌に対する精緻な画像診断の確立
● MRI-超音波融合画像前立腺標的針生検
●拡散強調 MRI 検査の臨床応用

(5) 研究業績

[原著]

1. Hiroshi Watanabe, Hajime Tanaka, Yasuhisa Fujii, Makoto Kodama, Takumi Akashi, Tomoyuki Fujioka, Kazunori Kubota, Yukihisa Saida, Ukihide Tateishi. A case of immunoglobulin G4-related inflammatory pseudotumor mimicking renal cell carcinoma. Abdom Radiol (NY). 2019.01;

2. Kawamura Naoko, Yokoyama Minato, Tanaka Hajime, Nakayama Takayuki, Yasuda Yosuke, Kijima Toshiki, Yoshida Soichiro, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Saito Kazutaka, Kihara Kazunori, Fujii Yasuhisa. Acute kidney injury and intermediate-term renal function after clampless partial nephrectomy(和訳中) International Journal of Urology. 2019.01; 26(1); 113-118

3. Hiroshi Fukushima, Yasuhisa Fujii, Fumitaka Koga. Metabolic and Molecular Basis of Sarcopenia: Implications in the Management of Urothelial Carcinoma. Int J Mol Sci. 2019.02; 20(3);

4. Kijima T, Tanaka H, Koga F, Masuda H, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Kihara K, Fujii Y. Selective Tetramodal Bladder Preservation Therapy Incorporating Induction Chemoradiotherapy and Consolidative Partial Cystectomy with Pelvic Lymph Node Dissection for Muscle-Invasive Bladder Cancer: Oncological and Functional Outcomes of 107 Patients. BJU international. 2019.02;

5. 中村 祐基, 中山 貴之, 吉田 宗一郎, 藤原 基裕, 早稲田 悠馬, 田中 一, 川村 尚子, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 木島 敏樹, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 大井 啓司, 田邉 稔, 井上 芳徳, 藤井 靖久, 木原 和徳. IFN- α を中心とした術前療法 (I-CCA 療法) により開心術を回避しえた、心房内進展を伴う左腎癌の 1 例 泌尿器外科. 2019.02; 32(2); 185

6. 矢嶋 習吾, 吉田 宗一郎, 高原 太郎, 泉 敬太, 早稲田 悠馬, 中山 貴之, 田中 一, 川村 尚子, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 木島 敏樹, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 斎藤 一隆, 木原 和徳, 藤井 靖久. 全身拡散強調 MRI が

活動性骨転移病巣の同定と治療効果の判定に有用であった去勢抵抗性前立腺癌の 2 例 泌尿器外科. 2019.02; 32(2); 193

7. 泉 敬太, 早稲田 悠馬, 中山 貴之, 田中 一, 川村 尚子, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 木島 敏樹, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 木原 和徳, 藤井 靖久. 右腎癌下大静脈腫瘍塞栓及び膵転移切除後、多発転移再発に対する集学的治療により完全寛解を得た 1 例 泌尿器外科. 2019.02; 32(2); 188

8. Jitao Wu, Chalairat Suk-Ouichai, Wen Dong, Zhiling Zhang, Hajime Tanaka, Yanbo Wang, Elvis Caraballo, Erick M Remer, Jianbo Li, Sudhir Isharwal, Robert Abouassaly, Steven C Campbell. Vascularized Parenchymal Mass Preserved with Partial Nephrectomy: Functional Impact and Predictive Factors. Eur Urol Oncol. 2019.02; 2(1); 97-103

9. Waseda Yuma, Saito Kazutaka, Ishikawa Yudai, Kawano Keizo, Yokoyama Minato, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Morimoto Shinji, Kihara Kazunori, Fujii Yasuhisa. Predictive ability of renal cortex enhancement in dynamic computed tomography for residual renal function after nephroureterectomy: Comparison with 99m Tc-diethylenetriaminopentacetic acid renography and validation study. International Journal of Urology. 2019.02; 26(2); 266-272

10. 福田 悠一, 上原 翔, 田中 一, 相馬 貴彦, 矢嶋 習吾, 戸出 真宏, 福田 翔平, 早稲田 悠馬, 安田 庸輔, 木島 敏樹, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 木原 和徳, 藤井 靖久. 腎細胞癌との鑑別が困難な腎腫瘤を形成した Mikulicz 病の 1 例 泌尿器外科. 2019.02; 32(2); 198

11. Yajima S, Yoshida S, Takahara T, Arita Y, Tanaka H, Waseda Y, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Kihara K, Fujii Y. Usefulness of the inchworm sign on DWI for predicting pT1 bladder cancer progression. European radiology. 2019.03;

12. Elvis R Caraballo, Diego Aguilar Palacios, Chalairat Suk-Ouichai, Jitao Wu, Wen Dong, Hajime Tanaka, Yanbo Wang, Brian R Lane, Steven C Campbell. Open partial nephrectomy when a non-flank approach is required: indications and outcomes. World J Urol. 2019.03; 37(3); 515-522

13. Kijima Toshiki, Fukuda Shohei, Fukushima Hiroshi, Moriyama Shingo, Uehara Sho, Yasuda Yosuke, Yoshida Soichiro, Yokoyama Minato, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Saito Kazutaka, Fujii Yasuhisa. Clinical outcomes of muscle-invasive bladder cancer patients with hydronephrosis treated with tetramodality bladder sparing therapy incorporating consolidative partial cystectomy. JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY. 2019.03; 37(7);

14. Hajime Tanaka, Yanbo Wang, Chalairat Suk-Ouichai, Diego Aguilar Palacios, Elvis R Caraballo, Yunlin Ye, Erick M Remer, Jianbo Li, Robert Abouassaly, Steven C Campbell. Can We Predict Functional Outcomes after Partial Nephrectomy? J. Urol.. 2019.04; 201(4); 693-701

15. 吉田 宗一郎, 小林 正貴, 内田 裕將, 田中 一, 高原 太郎, 藤井 靖久. 尿路上皮癌におけるリンパ郭清の意義　機能的画像診断による尿路上皮癌リンパ節転移巣評価　PET/CT および DWIBS の活用 日本泌尿器科学会総会. 2019.04; 107 回; SY25-5

16. Arita Yuki, Takahara Taro, Yoshida Soichiro, Kwee Thomas C, Yajima Shugo, Ishii Chikako, Ishii Ryota, Okuda Shigeo, Jinzaki Masahiro, Fujii Yasuhisa. Quantitative Assessment of Bone Metastasis in Prostate Cancer Using Synthetic Magnetic Resonance Imaging. Invest Radiol. 2019.05;

17. Toshiki Kijima, Thomas Prince, Len Neckers, Fumitaka Koga, Yasuhisa Fujii. Heat shock factor 1 (HSF1)-targeted anticancer therapeutics: overview of current preclinical progress. Expert Opin. Ther. Targets. 2019.05; 23(5); 369-377

18. Yoshida S, Takahara T, Arita Y, Ishii C, Uchida Y, Nakagawa K, Toda K, Sakamoto T, Kijima T, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Yoshimura R, Fujii Y. Progressive Site-Directed Therapy for Castration-Resistant Prostate Cancer: Localization of the Progressive Site as a Prognostic Factor. International journal of radiation oncology, biology, physics. 2019.06;

19. Yoshida Soichiro, Sugimoto Maki, Fukuda Shohei, Taniguchi Naoji, Saito Kazutaka, Fujii Yasuhisa. Mixed reality computed tomography-based surgical planning for partial nephrectomy using a head-mounted holographic computer. Int J Urol. 2019.06; 26(6); 681-682

20. Yoshida Soichiro, Maeda Takeshi, Yokoyama Minato, Toide Masahiro, Saito Kazutaka, Fujii Yasuhisa. Application of eye tracking as a user interface for urological surgery. Int J Urol. 2019.06; 26(6); 680-681

21. Chalairat Suk-Ouichai, Hajime Tanaka, Yanbo Wang, Jitao Wu, Yunlin Ye, Sevag Demirjian, Jianbo Li, Steven C Campbell. Renal Cancer Surgery in Patients without Preexisting Chronic Kidney Disease-Is There a Survival Benefit for Partial Nephrectomy? J. Urol.. 2019.06; 201(6); 1088-1096

22. 石岡 淳一郎, 相馬 崇彦, 田中 一, 上原 翔, 安田 庸輔, 木島 敏樹 [上原] , 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 藤井 靖久. 畳み込みニューラルネットワークを用いた fat-poor AML の画像鑑別診断 泌尿器外科. 2019.06; 32(臨増); 737

23. 福田 翔平, 齋藤 一隆, 安田 庸輔, 田中 一, Ryan Stephen, Bindayi Ahmet, Cotta Brittney, Patel Sunil, Derweesh Ithaar, 木原 和徳, 藤井 靖久. 限局性腎癌における予後予測因子としての術前 C 反応性蛋白 (CRP) の人種差についての検討 泌尿器外科. 2019.06; 32(臨増); 737

24. Yoshida Soichiro, Fujii Yasuhisa. Editorial Comment to Virtual reality of three-dimensional surgical field for surgical planning and intraoperative management. Int J Urol. 2019.07;

25. Kobayashi Masaki, Tanaka Hajime, Tateishi Ukihide, Numao Noboru, Yonese Junji, Ito Masaya, Koga Fumitaka, Fukushima Hiroshi, Uehara Sho, Yoshida Soichiro, Yokoyama Minato, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Saito Kazutaka, Kihara Kazunori, Fujii Yasuhisa. Impact of fluorodeoxyglucose uptake on positron emission tomography/computed tomography on chemosensitivity and survival in patients with metastatic urothelial carcinoma. Int J Urol. 2019.08; 26(8); 820-826

26. Hajime Tanaka, Xiaobo Ding, Yunlin Ye, Yanbo Wang, Rebecca A Campbell, Molly E DeWitt-Foy, Chalairat Suk-Ouichai, Ryan D Ward, Erick M Remer, Jianbo Li, Steven C Campbell. Infiltrative Renal Masses: Clinical Significance and Fidelity of Documentation. Eur Urol Oncol. 2019.08;

27. Yanbo Wang, Hajime Tanaka, Yunlin Ye, Xiaobo Ding, Ryan D Ward, Rebecca A Campbell, Molly E DeWitt-Foy, Chalairat Suk-Ouichai, Erick M Remer, Steven C Campbell. The Complete Spectrum of Infiltrative Renal Masses: Clinical Characteristics and Prognostic Implications. Urology. 2019.08; 130; 86-92

28. Kobayashi Masaki, Tanaka Hajime, Tateishi Ukihide, Numao Noboru, Yonese Junji, Ito Masaya, Koga Fumitaka, Fukushima Hiroshi, Uehara Sho, Yoshida Soichiro, Yokoyama Minato, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Saito Kazutaka, Kihara Kazunori, Fujii Yasuhisa. Impact of fluorodeoxyglucose uptake on positron emission tomography/computed tomography on chemosensitivity and survival in patients with metastatic urothelial carcinoma International Journal of Urology. 2019.08; 26(8); 820-826

29. Yoshida Soichiro, Fujii Yasuhisa. Editorial Comment to Virtual reality of three-dimensional surgical field for surgical planning and intraoperative management(和訳中) International Journal of Urology. 2019.09; 26(9); 944

30. 横山 みなと, 射場 朝子, 岡安 健, 野田 一真, 宮崎 緑, 福島 啓司, 吉田 宗一郎, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 藤井 靖久. 排尿ケアチームが介入した維持血液透析患者の 2 例 日本排尿機能学会誌. 2019.09; 30(1); 304

31. Yuma Waseda, Shuichiro Kobayashi, Eiichiro Kanda, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. Impact of Bladder Neck Involvement on Recurrence in Patients With Non-muscle-invasive Bladder Cancer: An Analysis Based on a Time-dependent Model. Clin Genitourin Cancer. 2019.10;

32. Hiroshi Fukushima, Yasuhisa Fujii. Editorial Comment to Does asymptomatic bacteriuria affect the response to intravesical bacillus Calmette-Guérin? Int. J. Urol.. 2019.10;

33. Masahiro Toide, Minato Yokoyama, Motohiro Fujiwara, Toshiki Kijima, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. Renal function after bladder-preserving therapy for patients with muscle-invasive bladder cancer: Results of selective bladder-preserving tetramodality therapy consisting of maximal transurethral resection, induction chemoradiotherapy and partial cystectomy. Int. J. Urol.. 2019.10; 26(10); 1010-1012

34. Rebecca A Campbell, Molly E DeWitt-Foy, Hajime Tanaka, Yun-Lin Ye, Yanbo Wang, Jeffrey Reese, Venkatesh Krishnamurthi, Wen Dong, Steven C Campbell. Functional Recovery From Prolonged Warm Ischemia: Compelling Case Scenarios. Urology. 2019.10; 132; 22-27

35. 吉田 宗一郎, 高原 太郎, 藤井 靖久. 【前立腺癌 MRI 診断の最先端】DWIBS 法による前立腺癌の治療効果判定 泌尿器外科. 2019.10; 32(10); 1263-1269

36. 藤井 靖久, 吉田 宗一郎. 前立腺腫瘍学の変遷からひもとく進行期前立腺癌治療に求めるもの　進行期前立腺癌の根治は目指せるか?　去勢抵抗性前立腺癌に対する personalized medicine の確立に向けて　全身 MRI(DWBS 法) を用いた活動性病変の同定と oligo-progressive disease に対する標的放射線療法 西日本泌尿器科. 2019.10; 81(増刊); 97

37. HiroshiFukushima, KazutakaSaito, YosukeYasuda, HajimeTanaka, DattatrayaPatil, Brittney H.Cotta, Sunil H.Patel, Viraj A.Master, Ithaar H.Derweesh, YasuhisaFujii. Female sex predicts favorable prognosis in non-metastatic clear cell renal cell carcinoma patients undergoing curative surgery: results from the International Marker Consortium for Renal Cancer (INMARC) 2019.11;

38. Fukushima H, Saito K, Yasuda Y, Tanaka H, Patil D, Cotta BH, Patel SH, Master VA, Derweesh IH, Fujii Y. Female Gender Predicts Favorable Prognosis in Patients With Non-metastatic Clear Cell Renal Cell Carcinoma Undergoing Curative Surgery: Results From the International Marker Consortium for Renal Cancer (INMARC). Clinical genitourinary cancer. 2019.11;

39. Toshiki Kijima, Hajime Tanaka, Sho Uehara, Soichiro Yoshida, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Kazutaka Saito, Kazunori Kihara, Yasuhisa Fujii. Clinical Outcomes of Patients With Histologic Variants of Urothelial Carcinoma Treated With Selective Tetramodal Bladder-preservation Therapy Incorporating Consolidative Partial Cystectomy 2019.12;

40. SoichiroYoshida, TaroTakahara, Chikako Ishii, Yuki Arita, Yuma Waseda, Toshiki Kijima, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. METastasis Reporting and Data System for Prostate Cancer as a Prognostic Imaging Marker in Castration-resistant Prostate Cancer 2019.12;

41. 横山 みなと, 木島 敏樹, 吉田 宗一郎, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 藤井 靖久. 2cm のシングルポートから行うミニマム創内視鏡下副腎摘除 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2019.12; 11(2); 46

42. 福田 翔平, 横山 みなと, 上原 翔, 田中 一, 木島 敏樹, 吉田 宗一郎, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 藤井 靖久. 3D 内視鏡下手術 (ミニマム創内視鏡下手術、ロボット支援腹腔鏡下手術) における眼鏡型ウェアラブル 3D ディスプレイの使用経験 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2019.12; 11(2); 14-15

43. Kijima T, Tanaka H, Uehara S, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Kihara K, Fujii Y. Clinical Outcomes of Patients With Histologic Variants of Urothelial Carcinoma Treated With Selective Tetramodal Bladder-preservation Therapy Incorporating Consolidative Partial Cystectomy. Clinical genitourinary cancer. 2019.12;

44. Yoshida S, Takahara T, Ishii C, Arita Y, Waseda Y, Kijima T, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Fujii Y. METastasis Reporting and Data System for Prostate Cancer as a Prognostic Imaging Marker in Castration-resistant Prostate Cancer. Clinical genitourinary cancer. 2019.12;

45. 木島 敏樹, 木原 和徳, 上原 翔, 田中 一, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 藤井 靖久. 筋層浸潤膀胱癌に対する 4 者併用膀胱温存療法 (TUR+低用量化学放射線療法+ミニマム創内視鏡下膀胱部分切除)　水腎症症例に対する膀胱部分切除+尿管膀胱新吻合 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2019.12; 11(2); 60-62

46. 吉田 宗一郎, 谷口 直嗣, 伊藤 健暉, 森山 真吾, 上原 翔, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆, 藤井 靖久. 術前シミュレーション、患者への術式説明および医学生の超音波実習への extended reality 技術の応用 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2019.12; 11(2); 54-55

[講演 · 口頭発表等]

1. 松岡　陽、上原　翔、吉田宗一郎、田中　宏、木村　知、木島敏樹、横山みなと石岡淳一郎、齋藤一隆、藤井靖久、. 前立腺 MRI-US fusion 標的生検における系統的生検併用の有用性に関する立体画像解析. 第 5 回日本泌尿器癌局所療法研究会 2019.02.02 日吉

2. Kijima T., Fukuda S., Fukushima H., Moriyama S., Uehara S., Yasuda Y.Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y.. Clinical outcomes of muscle-invasive bladder cancer patients with hydronephrosis treated with tetramodality bladder sparing therapy incorporating consolidative partial cystectomy.. Genitourinary Cancers Symposium 2019.02.15 San Francisco, USA

3. 戸出真宏、安田庸輔、金子香澄、田邉健児、福田翔平、福島啓司、森山真吾、上原翔、木島敏樹、吉田宗一郎、横山みなと、石岡淳一郎、松岡陽、齋藤一隆、藤井靖久. 嚢胞状腎癌と鑑別が困難であった Mixed epithelial and stromal tumor の一例. 第 629 回日本泌尿器科学会東京地方会 2019.02.21 東京

4. S.Fukuda,K.Saito,Y.Ysuda,T.Soma,Y.Fijii. PT310:Early flare-response of C-reactive protein is associated with tumor shrinkage in patients with metastatic renal cell carcinoma treated with nivolumab. 2019.03

5. M.Kobayashi,H,Msuda,M,Ito,Y.Waseda,Y.Fujii. 787:Artificial urinary sphincter implantation improves several storage and voiding symptoms in addition to urinary incontinence. 2019.03

6. Matsuoka Y, Tanaka H,Kimura T, Moriyama S, Uehara S, Yasuda Y, Kijima T, Yoshida S, Yokoyama M,Ishioka J, Saito K, Fujii Y. Apparent diffusion coefficient ratio between tumor and nontumor as apotential imaging biomarker for prostate cancer.. The 34th Annual Congress of the European 2019.03.16 Barcelona, Spain

7. Matsuoka Y, Uehara S, Yoshida S, tanabe K, Tanaka H, KimuraT, Moriyama S, Yasuda Y, Kijima T, Yokoyama M, Ishioka J, Saito K, Fujii Y.. Who gains additional benefits from systematic biopsy concurrently performedwith MRI-ultrasound fusion targeted biopsy in the detection of significantprostate cancer?. he 34th Annual Congress of the European Association of Urology, 2019.03.16 Barcelona, Spain

8. Kijima T., Fukuda S., Fukushima H., Moriyama S., Uehara S., Yasuda Y.,Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y.. Clinical outcomes of muscle-invasive bladder cancer patients withhydronephrosis treated with tetramodality bladder sparing therapyincorporating consolidative partial cystectomy. . The34th Annual Congress of the European Association of Urology, 2019.03.17 Barcelona, Spain

9. Yoshida S., Takahara T., Ishii C., Nakagawa K., Toda K., Arita Y., Kijima T., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Yoshimura R., Fujii Y.. Loco-regional radiotherapy targeting oligo-progressive lesions in castration-resistant prostate cancer patients: Intra-pelvic localized progressive lesions are the good targets. . The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.17 Barcelona, Spain

10. Yoshida S., Tanaka H, Kijima T., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Kihara K., Fujii Y.. Vesical Imaging-Reporting And Data System (VI-RADS) for bladder cancer staging with multiparametric MRI.. The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.17 Barcelona, Spain.

11. Yoshida S., Fukuda S., Moriyama S., Yokoyama M., Taniguchi N., Shinjo K., Sugimoto M., Saito K., Fujii Y. . Holographic surgical planning of partial nephrectomy using a wearable mixed reality computer. . The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.17 Barcelona, Spain

12. Kasumi Kaneko, Soichiro Yoshida, Yuki Arita, Kouhei Yamamoto, Toshiki Kijima, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. Renal epithelioid angiomyolipoma: Incidence in a Japanese cohort and diagnostic utility of diffusion-weighted MRI. The 34th Annual Congress of the European Association of Urology, 2019.03.17 Barcelona, Spain.

13. Fukushima H., Toide M., Fukuda S., Moriyama S., Yasuda Y., Uehara S., Kijima T., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y.. Substratification of intermediate-risk non-muscle-invasive bladder cancer based on the prediction of high-risk recurrence: Impact of bladder neck involvement and positive urine cytology. . The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.17 Barcelona, Spain

14. Uchida Y., Yoshida S., ShimodaH., TanakaH., SakamotoT., UeharaS., YasudaY.,KijimaT., YokoyamaM., IshiokaJ., MatsuokaY., SaitoK., Fujii Y.. Differentiation of chromophobe renal cell carcinoma and renal oncocytomawith whole-lesion ADC analysis on diffusion-weighted MRI. The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.17 Barcelona, Spain.

15. J. Ishioka, M. Kobayashi、M. Fujiwara, N. Kawamura, T. Okuno, Y. Fukuda, T. Kohno, K. Kawano, S. Morimoto, S. Uehara, Y. Yasuda, T. Kijima, S. Yoshida, M. Yokoyama, M. Matsuoka, K. Saito, R. Saiki, I. Kumazawa, Y. Fujii.. Deep learning with a convolutional neural network algorithm for automated detetion of urinary tract stones using abdominal X-ray image. 34th European Association of Urology annual congress 2019.03.17 Barcelona, Spain

16. Kijima T., Fukuda S., Fukushima H., Moriyama S.,Uehara S., Yasuda Y., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y.,Saito K., Fujii Y.. Impact of multimodal salvage therapy on survival in patients with recurrent adrenocortical carcinoma.. The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.18 Barcelona, Spain.

17. Kijima T., Teramatsu R., Fukuda S., Fukushima H.,Moriyama S., Uehara S., Yasuda Y., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J.,Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y.. High levels of heat-shock factor 1 (HSF1) are associated with poor prognosis in muscle-invasive bladder cancer patients treated with chemoradiation-based bladder sparing protocol. . The 34th Annual Congress of the EuropeanAssociation of Urology 2019.03.18 Barcelona, Spain

18. Fukushima H., Kijima T., Toide M., Fukuda S., Moriyama S., Yasuda Y., Uehara S., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Kihara K., Fujii Y.. Tetra-modality bladder sparing therapy can be a viable treatment option for muscle-invasive bladder cancer patients with sarcopenia. . The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.18 Barcelona, Spain

19. Fukushima H., Saito K., Yasuda Y., Tanabe K., Toide M., Fukuda S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Patil D., Cotta B., Patel S., Master V., Derweesh I., Fujii Y.. Impact of sex on prognosis of non-metastatic clear cell renal cell carcinoma patients undergoing curative surgery: An inverse probability of treatment weighting analysis. . The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.18 Barcelona, Spain

20. Fukushima H., Saito K., Yasuda Y., Uehara S., Kijima T., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Kihara K., Koga F., Okuno T., Arisawa C., Kamata S., Nagahama K., Masuda H., Yonese J., Kageyama Y., Noro A., Tsujii T., Morimoto S., Fujii Y. . Obesity-specific effect of sex on prognosis of upper urinary tract urothelial carcinoma patients undergoing radical nephroureterectomy: A Japanese multicenter study. . The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.18 Barcelona, Spain

21. Fukushima H., Saito K., Yasuda Y., Uehara S., Kijima T., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Kihara K., Koga F., Okuno T., Arisawa C., Kamata S., Nagahama K., Masuda H., Yonese J., Kageyama Y., Noro A., Tsujii T., Morimoto S., Fujii Y.. Obesity-specific effect of sex on prognosis of upper urinary tract urothelial carcinoma patients undergoing radical nephroureterectomy: A Japanese multicenter study.. The 34th Annual Congress of the European Association of Urology 2019.03.18 Barcelona, Spain.

22. 森山真吾, 横山みなと, 川村尚子, 田邉健児, 藤原基裕, 戸出真宏, 吉田宗一郎, 石岡淳一郎, 松岡陽, 齋藤一隆, 奥野哲男, 藤井靖久. . 腹腔鏡下縫合における針の把持: 手順の定型化と簡易化. . 第 13 回日本骨盤臓器脱手術学会学術集会 2019.03.23 沖縄県

23. 森山真吾, 横山みなと, 川村尚子, 田邉健児, 藤原基裕, 戸出真宏, 吉田宗一郎, 石岡淳一郎, 松岡陽, 齋藤一隆, 奥野哲男, 藤井靖久. 腹腔鏡下仙骨膣固定術におけるダグラス窩腹膜切開：組織間隙の連続性についての考察. . 第 13 回日本骨盤臓器脱手術学会学術集会 2019.03.23 沖縄

24. Moriyama S., Yokoyama M., Kawamura N., Tanabe K., Fujiwara M., Toide M., Saito K., Okuno T., Nomura J., Fujii Y.. Laparoscopic characteristics of Douglas' pouch predicting difficult posterior dissection during laparoscopic sacrocolpopexy.. The 6th Annual Meeting of the Asia-Pacific Urogynecology Association 2019.03.23 Okinawa

25. T.Kijima,S.Fukuda,H.Fukushima,S.Moriyama,Y.Fujii. Impact of multimodal salvage therapy on survival in patients with recurrent adrenocortical carcinoma . European Urology Supplements 2019.04 Spain

26. 木島敏樹, 森山真吾, 福田翔平, 上原翔, 安田庸輔, 吉田宗一郎横山みなと, 石岡準一郎, 松岡陽, 齋藤一隆, 木原和徳, 藤井靖久., . 副腎皮質癌の治療成績：再発例に対する集学的治療（化学療法、放射線療法、再発巣切除）の有効性. . 第 107 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.18 名古屋

27. 松岡　陽、吉田宗一郎、石岡淳一郎、齋藤一隆、藤井靖久. 前立腺癌個別化診療における MRI の多面的役割. 第 106 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.18 名古屋

28. 内田 裕將, 吉田 宗一郎, 下田海生, 田中宏, 阪本 剛, 上原 翔, 安田 庸輔, 木島 敏樹, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤一隆, 藤井 靖久. 拡散強調 MRI の whole-lesion ADC 解析を用いた嫌色素性腎癌と腎オンコサイトーマの鑑別. 第 107 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.18 名古屋

29. 金子香澄、吉田宗一郎、田中宏、木島敏樹、横山みなと、石岡淳一郎、松岡陽、齋藤一隆、藤井靖久. Vesical Imaging-Reporting And Data System を用いた膀胱癌の術前筋層浸潤診断. 第 107 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.19 名古屋

30. 松岡　陽、齋藤一隆、藤井靖久. 前立腺全摘除からみた MRI, 標的生検, 系統的生検の役割. 第 106 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.19 名古屋

31. 松岡　陽、上原　翔、吉田宗一郎、田辺健児、田中　宏、木村　知、森山真吾、安田庸輔、木島敏樹、横山みなと、石岡淳一郎、齋藤一隆、藤井靖久. 前立腺 MRI-US fusion 標的生検ではどのような症例に系統的生検の追加が必要か. 第 106 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.19 名古屋

32. 福島啓司、木島敏樹、戸出真宏、福田翔平、森山真吾、安田庸輔、上原翔、吉田宗一郎、横山みなと、石岡淳一郎、松岡陽、齋藤一隆、木原和徳、藤井靖久. 筋層浸潤膀胱癌に対する 4 者併用膀胱温存療法（TUR+低用量化学放射線療法+膀胱部分切除）：サルコペニアを有する症例での治療成績. 第 107 回日本泌尿器科学会総会 2019.04.20 名古屋

33. Kijima T., Teramatsu R., Fukuda S., Fukushima H.,Moriyama S., Uehara S., Yasuda Y., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J.Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y. ,. High levels of heat-shock factor 1 (HSF1) are associated with poor prognosisin muscle-invasive bladder cancer patients treated with chemoradiation-basedbladder sparing protocol.. 113th annual meeting of the American　Urological Association 2019.05.04 Chicago, USA

34. Yoshida S., Fukuda S., Moriyama S., Yokoyama M., Taniguchi N., Shinjo K., Sugimoto M., Saito K., Fujii Y.. Holographic surgical planning of partial nephrectomy using a wearable mixed reality computer. . 113th annual meeting of the American Urological Association 2019.05.04 Chicago, USA.

35. Matsuoka Y, Uehara S, Yoshida S, Tanabe K, Tanaka H, Kimura T, Moriyama S,Yasuda Y, Kijima T, Yokoyama M, Ishioka J, Saito K, Fujii Y.. Who benefits additionally from concurrent systematic biopsy at the time ofMRI-ultrasound fusion targeted biopsy to detect significant prostate cancer?. The 114th annual meeting of the American Urological Association 2019.05.04 Chicago,USA

36. Fukushima H., Saito K., Yasuda Y., Tanabe K., Toide M., Fukuda S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Patil D., Cotta B., Patel S., Master V., Derweesh I., Fujii Y. . Prognostic impact of sex in non-metastatic clear cell renal cell carcinoma patients undergoing curative surgery: a multi-national study. . 113th annual meeting of the American Urological Association 2019.05.04 Chicago, USA

37. Fukushima H., Toide M., Fukuda S., Moriyama S., Yasuda Y., Uehara S., Kijima T., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y.. Impact of bladder neck involvement and positive urine cytology in substratifying intermediate-risk non-muscle-invasive bladder cancer patients based on the prediction of high-risk recurrence. . 113th annual meeting of the American Urological Association 2019.05.04 Chicago, USA

38. Yoshida S. AUA/JUA International Affiliate Society Meeting 2019 Theme 1: Bladder cancer, Tri-Modality treatment for MIBC.. 113th annual meeting of the American Urological Association 2019.05.05 Chicago, USA.

39. Yoshida S., Tanaka H, Kijima T., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Kihara K., Fujii Y.. Vesical Imaging-Reporting And Data System (VI-RADS) for bladder cancer staging with multiparametric MRI.. 113th annual meeting of the American Urological Association 2019.05.06 Chicago, USA.

40. Matsuoka Y, Tanaka H,Kimura T, Moriyama S, Uehara S, Yasuda Y, Kijima T, Yoshida S, Yokoyama M,Ishioka J, Saito K, Fujii Y.. Usefulness of apparent diffusion coefficient ratio between tumor andnontumor as an imaging biomarker for prostate cancer.. The 114th annual meeting of the AmericanUrological Association, 2019.05.06 Chicago, USA

41. 松岡　陽、上原　翔、吉田宗一郎、田中　宏、田邉健児、木島敏樹、横山みなと、石岡淳一郎、齋藤一隆、藤井靖久. 電磁追跡型 software-based MRI-US fusion 前立腺標的生検. . 日本超音波医学会第 92 回学術集会 2019.05.24 品川

42. 福田翔平、吉田宗一郎、戸出真宏、福島啓司、森山真吾、上原翔、安田庸輔、木島敏樹、横山みなと、石岡淳一郎、松岡陽、齋藤一隆、藤井靖久. 活動性病変が前立腺内に限局する放射線外照射後の去勢抵抗性前立腺癌に救済小線源部分治療が奏功した 1 例. 第 630 回日本泌尿器科学会東京地方会 2019.06.22 東京

43. 横山みなと, 射場朝子, 岡安健, 野田一真, 宮﨑緑, 福島啓司, 吉田宗一郎, 石岡淳一郎, 松岡陽, 齋藤一隆, 藤井靖久. 排尿ケアチームが介入した 維持血液透析患者の 2 例. 第 26 回日本排尿機能学会 2019.09.14 東京

44. 松本峻弥、森山真吾、木島敏樹、内田裕將、戸出真宏、福田翔平、福島啓司、上原翔、田中一、吉田宗一郎、横山みなと、石岡淳一郎、松岡陽、齋藤一隆、藤井靖久. Pembrolizumab 投与で異なる機序による 2 度の血小板減少を来たした転移性膀胱がんの 1 例. 第 631 回日本泌尿器科学会東京地方会 2019.12.12 東京

45. 吉田宗一郎、内田裕將、横山みなと、石岡淳一郎、松岡陽、齋藤一隆、藤井靖久. 去勢抵抗性前立腺癌 oligo-progressive disease に対する標的放射線療法：治療成績、症例選択および再発形式についての検討. 第 35 回前立腺シンポジウム 2019.12.14 品川

46. 小林　正貴、井上　雅晴、横山　みなと、藤原　基裕、中村　祐基、早稲田　悠馬、森山　真吾、中山　貴之、田中　一、川村　尚子、伊藤　将也、吉田　宗一郎、石岡　淳一郎、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、藤井　靖久、木原　和徳. ドセタキセル単独療法が奏効し長期生存が得られた多発リンパ節転移を伴う前立腺未分化癌の 1 例. 第 618 回日本泌尿器科学会東京地方会 東京

47. 吉田宗一郎. 拡散強調 MRI を用いた尿路上皮癌の質的診断。. Philips 前立腺 MRI Update 2016

48. 吉田宗一郎. 泌尿器癌に対する臓器温存を目指して。. 第 1 回 Philips radiology Seminar

[受賞]

1. 第 107 回 日本泌尿器科学会総会賞, 日本泌尿器科学会, 2019 年 04 月

[社会貢献活動]

1. 膀胱がんの治療, 朝日新聞社, 朝刊朝日, 2019 年 06 月 03 日
2. 膀胱がんに対する部分的切除術について, 株式会社 Doctorbook, Doctorbook, 2019 年 06 月 10 日
3. テーマ「膀胱がん」, NHK, チョイス＠病気になったとき, 2019 年 10 月 08 日
4. 腎臓がんの検査, 株式会社法研, 健保組合広報誌　月刊「ヘルス　アンド　ライフ」, 2019 年 11 月 01 日
5. 膀胱がんの最新治療と病院の選び方, 2019 年 11 月 18 日

消化管外科学

Gastrointestinal Surgery

教授　絹笠祐介
准教授　中島康晃，徳永正則
講師　川田研郎，松山貴俊，岡田卓也
助教　東海林裕，菊池章史，星野明弘，山内慎一，
中川正敏，馬場裕信，佐藤雄哉
特任助教　松井俊大
医員　油谷和毅，茂原富美，塩原寛之，田澤美也子
大学院生（医員含む）
谷岡利朗，五木田憲太朗，松宮由利子，山口和哉，
織田福一郎，川村雄大，佐々木恵，三浦富之，
高岡亜弓，金本栄美，梅林佑弥，齋藤稔史，
福与涼介，山本雄大，青柳康子，富義明，
山下大和，井垣尊弘，杉下哲夫，篠原元，佐久間淳，
笠井俊輔（レジデント）

(1) 分野概要

食道外科，胃外科，大腸・肛門外科の３診療科を擁し，消化管全体を研究対象とする教室である．臨床活動に基盤を置く臨床研究と，分野内および学内外の専門研究室において基礎研究を行い，それを臨床の現場へ還元するとともに，最新でレベルの高い消化管外科診療と卒前・卒後教育を提供する．

(2) 研究活動

国内外における最新の外科技術を導入・実践するとともに，新たな技術の創出を行い，その普及を図る．消化管癌の内視鏡的早期診断・治療技術の開発，新たな低侵襲外科手術手技の開発，口腔・咽頭など関連臓器への技術移転，他施設との共同臨床試験など行う．また，分子生物学的手法を用いた癌関連の基礎研究を行っている．

(3) 教育活動

卒前と卒後初期研修は消化器・一般外科３分野（消化管外科学，肝胆膵外科学，総合外科学）と胸部外科２分野（心臓血管外科学，呼吸器外科学）とで協力して行い，外科の基本概念と基礎知識，基本技術の習得を図らせる．後期研修では消化器・一般外科医としての基本を学ばせ，外科専門医取得後は博士号取得（大学院）コースないし専門医コースで研究と外科修練を続けさせる．

(4) 教育方針

基本的な消化器・一般外科の知識と技術がすべての礎であり，臨床医としての技術に裏打ちされた優しさ，そして，論理的で客観性のある診療を素早く行える高い実地能力の涵養を図る．

(5) 臨床活動および学外活動

分野内での専門的な修練や研究活動に止まらず，関連病院において消化器・一般外科医としての能力を磨きつつ地域医療に貢献するとともに，国内外への留学，海外拠点勤務なども視野においた活動を心がける．

(6) 臨床上の特色

消化器・一般外科の基本的な診療力の上に，消化管外科の新しい診療技術を開発し広く国内外に普及させる活動を行う．優れた治療成績と共に，患者の QOL にも留意しての低侵襲治療から拡大手術までを幅広く担当する．

(7) 研究業績

[原著]

1. Tomokazu Kishiki, Kristine Kuchta, Hiroyoshi Matsuoka, Koichiro Kojima, Nobuyoshi Asou, Ayumi Beniya, Shinichi Yamauchi, Kenichi Sugihara, Tadahiko Masaki. The impact of tumor location on the biological and oncological differences of colon cancer: Multi-institutional propensity score-matched study American journal of surgery. 2019.01; 217(1); 46-52

2. Matsuyama T, Ishikawa T, Takahashi N, Yamada Y, Yasuno M, Kawano T, Uetake H, Goel A.. Transcriptomic expression profiling identifies ITGBL1, an epithelial to mesenchymal transition (EMT)-associated gene, is a promising recurrence prediction biomarker in colorectal cancer. Molecular Cancer. 2019.02; 18(1); 19

3. Tomonori Akagi, Takao Hara, Masafumi Inomata, Junki Mizusawa, Hiroshi Katayama, Dai Shida, Masayuki Ohue, Tetsuya Hamaguchi, Masaaki Ito, Yusuke Kinugasa, Yoshihisa Saida, Tadahiko Masaki, Takeo Sato, Seiichiro Yamamoto, Tsunekazu Hanai, Koki Otsuka, Masahiko Watanabe, Haruhiko Fukuda, Yukihide Kanemitsu, Seigo Kitano. Clinical impact of D3 lymph node dissection preserving left colic artery (LCA) compared to D3 without preserving LCA: Exploratory subgroup analysis of data from randomized controlled trial of laparoscopic versus open surgery for colon cancer from Japan Clinical Oncology Group study JCOG0404. Journal of Oncology. 2019.02; 37(4); 653

4. Shoichi Fujii, Tomonori Akagi, Masafumi Inomata, Hiroshi Katayama, Junki Mizusawa, Mitsuyoshi Ota, Shuji Saito, Yusuke Kinugasa, Shigeki Yamaguchi, Takeo Sato, Seigo Kitano, The Japan Clinical Oncology Group. Transitional impact of short - and long - term outcomes of a randomized controlled trial to evaluate laparoscopic versus open surgery for colorectal cancer from Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0404 Annals of Gastroenterological Surgery. 2019.03; 3(3); 301-309

5. Koji Komori, Shin Fujita, Junki Mizusawa, Yukihide Kanemitsu, MasaakiIto, Akio Shiomi, Masayuki Ohue, Mitsuyoshi Ota, Yoshihiro Akazai, Manabu Shiozawa, Takashi Yamaguchi, Hiroyuki Bandou, Kenji Katsumata, Yusuke Kinugasa, Yasumasa Takii, Takayuki Akasu, Yoshihiro Moriya, Colorectal Cancer Study Group of Japan Clinical Oncology Group. Predictive factors of pathological lateral pelvic lymph node metastasis in patients without clinical lateral pelvic lymph node metastasis (clinical stage II/III): The analysis of data from the clinical trial (JCOG0212) European journal of surgical oncology. 2019.03; 45(3); 336-340

6. 久米雄一郎、岡田卓也、中島康晃、川田研郎、東海林裕、星野明弘、了徳寺大郎、山口和哉、伊藤崇、絹笠祐介. 喉頭回転法を用いて超高位吻合を伴う喉頭温存頸部食道切除を施行しえた下咽頭浸潤を伴う頸部食道癌肉腫の 1 例 日本消化器外科学会雑誌. 2019.03; 52(3); 146-156

7. Masatoshi Takeuchi, Hirofumi Kawakubo, Yuta Abe, Akishige Kanazawa, Kazuhisa Ehara, Yusuke Kinugasa, Takahiro Kinoshita, Akinari Nomura, Yuko Kitagawa. Assessment of the Safety of the New Hybrid Pencil Type Energy (NP) Device Used Close to the Recurrent Laryngeal Nerve in a Porcine Model: Comparison With a Conventional Electrosurgical Knife. Surgical Innovation (SRI). 2019.04; 26(2); 219-226

8. T.Tanioka, H.Masuko, H.Yamagami, S.Takahashi, H.Ishizu. Inguinal hernias appearing after lateral lymph node dissection via extraperitoneal approach for advanced lower rectal cancer. Hernia. 2019.04; 23(2); 305-310

9. Tokairin Y, Nakajima Y, Kawada K, Hoshino A, Okada T, Ryotokuji T, Ogo T, Okuda M, Kume Y, Kawamura Y, Yamaguchi K, Nagai K, Kawano T, Kinugasa Y.. A feasibility study of mediastinoscopic radical esophagectomy for thoracic esophageal cancer from the viewpoint of the dissected mediastinal lymph nodes validated with thoracoscopic procedure: a prospective clinical trial Esophagus. 2019.04; 16(2); 214-219

10. kumagaiY, Takubo K, Kawada K, Aoyama K, Endo Y, Ozawa T, Hirasawa T, Yoshio T, Ishihara S, Fujishiro M, Tamaru JI, Mochiki E, Ishida H, Tada T.. Diagnosis using deep-leraning artficial inteligence based on the endosytoscopic observation of the esophagus Esophagus. 2019.04; 16(2); 180-187

11. Anna Dorothea Wagner, Heike I. Grabsch, Murielle Mauer, Sandrine Marreaud, Carmela Caballero, Peter Thuss-Patience, Lothar Mueller, Annelie Elme, Markus Hermann Moehler, Uwe Martens, Yoon-Koo Kang, Sun Young Rha, Annemieke Cats, Masanori Tokunaga, Florian Lordick. EORTC-1203-GITCG - the "INNOVATION" -trial: Effect of chemotherapy alone versus chemotherapy plus trastuzumab, versus chemotherapy plus trastuzumab plus pertuzumab, in the perioperative treatment of HER2 positive, gastric and gastroesophageal junction adenocarcinoma on pathologic response rate: a randomized phase II-intergroup trial of the EORTC-Gastrointestinal Tract Cancer Group, Korean Cancer Study Group and Dutch Upper GI-Cancer group BMC Cancer. 2019.05; 19(1); 494

12. Yuya Sato, Mikito Inokuchi, Yoko Takagi, Kazuyuki Kojima. IGFBP1 Is a Predictive Factor for Haematogenous Metastasis in Patients With Gastric Cancer Anticancer Research. 2019.06; 39(6); 2829-2837

13. Tomohiro Yamaguchi, Yusuke Kinugasa, Keita Mori. Oncological outcomes of robotic-assisted laparoscopic lateral lymph node dissection for rectal cancer Annals of Laparoscopic and Endoscopic Surgery. 2019.06; 4; 56

14. Andres Mora, Kenro Kawada, Yasuaki Nakajima, Takuya Okada, Yutaka Tokairin, and Tatsuyuki Kawano. Mid-and long term outcomes of endoscopic resection for submucosal esophageal cancer types pT1b-SM1 and pT1b SM2 Endoscopy International Open. 2019.06; 7(6); E733-E742

15. Tanioka T, Kojima K, Saito T, Kanemoto E, Okuno K, Gokita K, Kobayashi K, Nakagawa M, Inokuchi M. Intraoperative Body Fluid Amylase as a Novel Indicator of Postgastrectomy Pancreatic Fistula. World Journal of Surgery. 2019.08; 43(8); 2061-2068

16. Tomohisa Ogawa, Yuriko Wada, Kosuke Takemura, Philip G. Board, Keisuke Uchida, Keisuke Kitagaki, Tomoki Tamura, Takashige Suzuki, Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Yoshinobu Eishi. CHAC1 overexpression in human gastric parietal cells with Helicobacter pylori infection in the secretory canaliculi Helicobacter. 2019.08; 24(4); e12598

17. Hitoshi Hino, Akio Shiomi, Masatoshi Kusuhara, Hiroyasu Kagawa, Yushi Yamakawa, Keiichi Hatakeyama, Takanori Kawabata, Takuma Oishi, Kenichi Urakami, Takeshi Nagashima, Yusuke Kinugasa, Ken Yamaguchi. Clinicopathological and mutational analyses of colorectal cancer with mutations in the POLE gene Cancer Medicine. 2019.08; 8(10); 4587-4597

18. Masahiro Watanabe, Takahiro Kinoshita, Shinji Morita, Masahiro Yura, Masanori Tokunaga, Sho Otsuki, Yukinori Yamagata, Akio Kaito, Takaki Yoshikawa, Hitoshi Katai. Clinical impact of splenic hilar dissection with splenectomy for gastric stump cancer European Journal of Surgical Oncology. 2019.08; 45(8); 1505-1510

19. Akio Kaito, Takeshi Kuwata, Masanori Tokunaga, Kohei Shitara, Reo Sato, Tetsuo Akimoto, Takahiro Kinoshita. HER2 heterogeneity is a poor prognosticator for HER2-positive gastric cancer World Journal of Clinical Cases. 2019.08; 7(15); 1964-1977

20. Nozomu Nakai, Tomohiro Yamaguchi, Yusuke Kinugasa, Akio Shiomi, Hiroyasu Kagawa, Yushi Yamakawa, Masakatsu Numata, Akinobu Furutani, Yusuke Yamaoka, Shoichi Manabe, Akihiro Sawada. Diagnostic value of computed tomography (CT) and positron emission tomography (PET) for paraaortic lymph node metastasis from left-sided colon and rectal cancer Asian Journal of Surgery. 2019.09; Epub ahead of print;

21. Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Akihiro Hoshino, Takuya Okada, Tairo Ryotokuji, Toshihiro Matsui, Kagami Nagai, Tatsuyuki Kawano, Yusuke Kinugasa. The usefulness of a bilateral transcervical pneumomediastinal approach for mediastinoscopic radical esophagectomy: a right transcervical approach is an available option General Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2019.10; 67(10); 884-890

22. Akiko Tonouchi, Masato Sugano, Masanori Tokunaga, Shizuki Sugita, Masahiro Watanabe, Reo Sato, Akio Kaito, Tetsuo Akimoto, Atsushi Ochiai, Takahiro Kinoshita, Takeshi Kuwata. Extra-perigastric Extranodal Metastasis is a Significant Prognostic Factor in Node-Positive Gastric Cancer World Journal of Surgery. 2019.10; 43(10); 2499-2505

23. Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Kagami Nagai, Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita&Yusuke Kinugasa. Aortic inflation with agar injection is a useful method of cadaveric preparation which creates a mediastinal anatomy that better mimics the living body for surgical training. General Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2019.11; Epub ahead of print;

24. Yusuke Yamaoka, Kenichiro Imai, Akio shiomi, Hiroyasu Kagawa, Hitoshi Hino, Yushi Yamakawa, Tomohiro Yamaguchi, Yusuke Kinugasa, Yoshihiro Kishida, Sayo Ito, Kinichi Hotta, Toru Imai. Endoscopic resection of T1 colorectal cancer prior to surgery does not affect surgical adverse events and recurrence. Surgical Endoscopy. 2019.12; Online ahead of print;

25. Inokuhi M,Otsuki S,Ogawa N,Tanioka T,Okuno K,Gokita K,Kawano T,Kojima K. Postoperatibe Complications of Laparoscopi Total Gastrectomy versus Open Total Gastrectomy for Gastric Cancer in a Meta-Analysis of High-Quality Case-Control Studies. Gastroentero ｌ ｏ ｇ ｙ Res Pract.

26. Nishikawaji t,Akiyama Y,Shimada s,Kojima K,Kawano T,Eishi Y,Yusa Y,Tanaka S. Onogogenic roles of the SETDB2 histone methyltransferase in gastric cancer. Onocotaeget.

27. Higuchi K,Inokuchi M,Takagi Y,Ishikawa T,Otsuki S,Uetake H,Kojika K,Kaawano T. Cadherin 5 expression correlates with poor survival in human gastric cancer. J Clin Pathol.

28. Nakagawa M, Kojima K,Inokuchi M,Kato K,Sugita H,Otsuki S,Sugihara K. Identification of frequency, severity and risk factors of complications after open gastrectomy: Retrospective analysis prospectively collected database using the Clavien-Dindo classification. J Med Dent Sci.

29. Inokuchi M, Otsuki S, Murase H, Kojima K, Kawano T. Feasibility of laparoscopy-assisted gastrectomy for patients with poor physical status: A propensity-score matching study. Int J Surg.

30. Akiyama Y, Koda Y, Byeon SJ, Shimada S, Nishikawaji T, Sakamoto A, Chen Y, Kojima K, Kawano T, Eishi Y, Deng D, Kim WH, Zhu WG, Yuasa Y, Tanaka S. Reduced expression of SET7/9, a histone mono-methyltransferase, is associated with fastric cancer progression. Oncotarget.

31. Kobayashi k,Inokuchi M, Takagi Y,Otsuki S,Fujimori Y,Sato Y,Yanaka Y,Higuchi K,Aburatani T,Tomii C,Uketake H,Kojima K,Kawano T. Prognostic significance of PAK4 expression in gastric cancer. J Clin Pathol.

32. 冨井知春，油谷知毅，樋口京子，佐藤雄哉，藤森喜毅，大槻　将，井ノ口幹人，小嶋一幸. 早期退院を目指した腹腔鏡下幽門側胃切除術クリニカルパスの妥当性の検証 お茶の水醫學雑誌.

[書籍等出版物]

1. Tomohiro Yamaguchi and Yusuke Kinugasa. Recent Advances in the Treatment of Colorectal cancer. Springer Nature Singapore, 2019.01 (ISBN : 978-981-13-3049-0)

2. 高岡亜弓、絹笠祐介. 消化器疾患最新の治療 2019-2020. 南江堂, 2019.03 (ISBN : 978-4-524-24549-9)

3. 松山貴俊、絹笠祐介、小嶋一幸. 今日の診療のために　ガイドライン　外来診療 2019. 日経メディカル開発, 2019.03

4. 塚本俊輔、絹笠祐介. 新 DS　NOW　Digestive Surgery 2　下部消化管癌に対する標準手術　手技習得へのナビゲート. メジカルビュー社, 2019.04 (ISBN : 978-4-7583-1651-4)

[総説]

1. 絹笠祐介. 消化器外科手術アトラス　進行下部直腸癌に対するロボット支援下腹腔鏡下低位前方切除術 消化器外科. 2019.01; 42(1); 1-11

2. 川田研郎、中島康晃、東海林裕. 中下咽頭の観察法と表在癌発見のコツ 消化器内視鏡. 2019.01; 31(1); 12-15

3. 松山貴俊、絹笠祐介、小嶋一幸. 【必読　アトラスで知る消化管癌に対するロボット手術】 低位前方切除術 消化器外科. 2019.01; 42(1); 75-81

4. 福与涼介、小嶋 一幸、梅林 佑弥、齋藤 稔史、金本 栄美、谷岡 利朗、小林 建太、中川 正敏、井ノ口 幹人. 【胃癌診療アップデート】 ロボット手術 消化器外科. 2019.02; 42(2); 185-193
5. 青柳康子、絹笠祐介. 【新 手術記録の書き方】結腸 · 直腸 · 肛門の手術/大腸癌　鏡視下手術　ロボット支援下腹腔鏡下低位前方切除術 消化器外科. 2019.04; 42(5); 661-665
6. 山本雄大、絹笠祐介、青柳康子、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊. 特集【消化器疾患に対する機能温存 · 再建手術】下部消化管領域　ロボット支援手術は直腸癌切除後の合併症低減に寄与するか 外科. 2019.04; 81(5); 500-505
7. 熊谷洋一、川田研郎、田久保海誉. 咽頭 · 食道　食道癌　超拡大内視鏡（Type 分類） 胃と腸. 2019.05; 54(5); 580-581
8. 熊谷洋一、田久保海誉、川田研郎. 上部消化管における超拡大内視鏡診断 日本外科学会雑誌. 2019.05; 120(2); 264-265
9. 松山貴俊、絹笠祐介. 特集　先進施設に学ぶ！ 進行直腸癌の治療方針　東京医科歯科大学消化管外科学分野消化器外科. 2019.07; 42(8); 1187-1193
10. 木下敬弘、海藤章郎、徳永正則、伊藤麻衣子. 誌上ディベート (第 15 回)　噴門側胃切除後の再建方法 ; double tract vs. 観音開き法　double tract の立場から 消化器外科. 2019.07; 42(8); 1243-1249
11. 齋藤稔史、茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介. 特集　これだけは押さえたい！—大腸癌取扱い規約 · 治療ガイドライン—改訂のポイント 大腸癌資料ガイドライン 2019 腹腔鏡手術 横行結腸癌、下行結腸癌、直腸癌などの適応 臨床外科. 2019.08; 74(8); 952-956
12. 高岡亜弓、絹笠祐介. ロボット支援手術-保険収載術式特集-消化器外科 (直腸) 腹腔鏡下直腸切除 · 切断術 コンピューター外科学会誌. 2019.09; 32(3); 119-123
13. 川田研郎、中島康晃、東海林裕、山口和哉、川村雄大、岡田卓也、星野明弘、絹笠祐介. 消化器手術後の内視鏡検査　咽頭 · 食道術後の内視鏡検査 消化器内視鏡. 2019.09; 31(9); 1288-1292
14. 徳永正則、木下敬弘、絹笠祐介. 特集【腹腔鏡下胃手術のすべて】応用編　脾温存での腹腔鏡下脾門リンパ節郭清 臨床外科. 2019.10; 74(10); 1214-1218
15. 川田研郎. LASEREO が切り拓く、内視鏡の世界　内視鏡システム「LASEREO」の使用経験について 映像情報 Medical. 2019.10; 51(11); 87-91
16. 茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、松宮由利子、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介. 小腸 · 大腸　直腸前方切除術 臨床外科 (増刊号). 2019.10; 74(11); 127-130
17. 笠井俊輔、松山貴俊、絹笠祐介、杉原健一. 特集Ⅱ【肝細胞癌以外の肝腫瘍の診断と対策】大腸癌肝転移の対策 消化器 · 肝臓内科. 2019.11; 6(5); 451-458
18. 星野明弘、篠原元、井垣尊弘、山口和哉、松井俊大、岡田卓也、松山貴俊、徳永正則、東海林裕、川田研郎、中島康晃、田邉稔、絹笠祐介. 特集【特殊な鼠径部ヘルニアに対する治療戦略】de novo 型 I 型ヘルニアに対する TAPP 法 臨床外科. 2019.11; 74(12); 1298-1304
19. 松山貴俊、絹笠祐介、徳永正則、中島康晃. 大腸外科領域における鏡視下手術の最前線（ロボット含む） IV. ロボット支援下直腸手術の現状と未来 日本大腸肛門病学会雑誌. 2019.11; 72(10); 567-574

[講演 · 口頭発表等]

1. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 消化器癌カンファレンス 2019 2019.01.10 福岡
2. 川田研郎. 経鼻内視鏡を用いた咽喉頭食道スクリーニング〜 LCI による上部消化管腫瘍性病変の拾い上げも含めて〜. FUJIFILM MEDICAL SEMINER 2019 in 仙台 2019.01.13 仙台
3. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 第 96 回北海道腸疾患研究会　「匠の技」 2019.01.19 札幌
4. 高岡亜弓、山内慎一、茂原富美、青柳康子、山本雄大、馬場裕信、菊池章史、岡崎聡、松山貴俊、石川敏昭、植竹宏之、絹笠祐介. 術前化学放射線療法施行後にロボット支援下手術を施行した直腸癌の経験. 第 90 回大腸癌研究会 2019.01.25 福岡
5. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、山本雄大、青柳康子. 下部消化管領域におけるロボット手術の現状と課題. 第 11 回日本ロボット外科学会学術集会 2019.01.26 名古屋

6. 馬場裕信、青柳康子、山本雄大、髙岡亜弓、菊池章史、山内慎一、岡崎聡、松山貴俊、石川敏昭、植竹宏之、絹笠祐介. 当院におけるコンソールサージョン育成状況の検討. 第 11 回日本ロボット外科学会学術集会 2019.01.26 名古屋

7. 松山貴俊、青柳康子、山本雄大、髙岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、中島康晃、小嶋一幸、絹笠祐介. 当科におけるロボット支援下直腸がん手術の短期成績. 第 11 回日本ロボット外科学会学術集会 2019.01.26 名古屋

8. 川田研郎. 咽喉頭 · 食道表在癌の内視鏡診断治療. 第 27 回日本消化器内視鏡学会北陸セミナー 2019.01.27 金沢

9. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 第 11 回南大阪キャンサーチームカンファレンス 2019.02.01 大阪

10. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 第 7 回日本婦人科ロボット手術学会 2019.02.09 倉敷

11. 川田研郎. 咽喉頭病変の拾い上げ　精査と治療. 第 9 回 Advanced endoscopic forum in Fukuoka 2019.02.09 福岡

12. 絹笠祐介. 医科歯科大における直腸癌手術について. 第 10 回大腸癌術後合併症予防研究会 2019.02.14 東京

13. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 第 7 回埼玉消化管手術セミナー 2019.02.16 大宮

14. 菊池章史. 回腸双孔式人工肛門造設後の outlet obstruction の危険因子の検討. 第 36 回日本ストーマ · 排泄リハビリテーション学会総会 2019.02.23 大阪

15. 川田研郎、中島康晃、朝蔭孝宏. 頭頸部表在癌に対する経口的手術～内視鏡医の立場から. 第 29 回日本気管食道科学会専門医大会 2019.02.24 東京

16. Mikito Inokuchi, Masatoshi Nakagawa, Toshiro Tanioka, Emi Kanemoto,Yuya Umebayashi, Toshifumi Saito, Ryosuke Fukuyo, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa, Kazuyuki Kojima. Robotic gastrectomy using an ultrasonically activated device for gastric cancer. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.02.28 Numazu

17. Toshiro Tanioka, Kazuyuki Kojima, Ryosuke Fukuyo, YuyaUmebayashi, Toshifumi Saito, Emi Kanemoto, Kenta Kobayashi, Masatoshi Nakagawa, Takatoshi Matsuyama, Mikito Inokuchi, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa. Comaring short-term outcomes between robotic and laparoscopic gastrectomy. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

18. Tatsuya Yamada, Toshifumi Yamaguchi, Kengo Nagashima, Mababu Ohashi, Hiroshi Yabusaki, Kazuhiro Nishikawa, Kentaro Inoue, Mikito Inokuchi, Shusuke Haruta, Toshikatsu Tsuji, Masanori Terashima, Narikazu Boku. The efficacy of post-operative chemotherapy after R0 resection for gastric cancer with oligo-metastasis. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

19. Emi Kanemoto, Kazuyuki Kojima, Masatoshi Nakagawa, Mikito Inokuchi, Kenta Kobayashi, Toshiro Tanioka, Kentaro Gokita, Keisuke Okuno, Takatoshi Matsuyama, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa. Implications of less impact of obesity on laparoscopic VS open approach. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

20. Yuya Umebayashi. Kazuyuki Kojima. Mikito Inokuchi, Toshifumi Saito, Ryosuke Fukuyo, Emi Kanemoto, Toshiro Tanioka, Kenta Kobayashi, Masatoshi Nakagawa, Takatoshi Matsuyama, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa. Comparison with double tract method and esophagogastrostomy after Laparoscopic Proximal Gastrectomy. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

21. Toshifumi Saito, Kazuyuki Kojima. Mikito Inokuchi, Yuya Umebayashi, Ryosuke Fukuyo, Emi Kanemoto, Kenta Kobayashi, Toshiro Tanioka, Masatoshi Nakagawa, Takatoshi Matsuyama, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa. Comparison of short and middle-term clinical outcomes between LPG and LTG. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

22. Ryosuke Fukuyo, Kazuyuki Kojima, Yuya Umebayashi, Toshifumi Saito, Emi Kanemoto, Kentaro Gokita, Toshiro Tanioka, Kenta Kobayashi, Masatoshi Nakagawa, Takatoshi Matsuyama, Mikito Inokuchi, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa. A case of curable conversion gastrectomy after CapeOX for an unresectable advanced gastric cancer. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

23. Masatoshi Nakagawa, Yuya Umebayashi, Toshifumi Saito, Ryosuke Fukuyo, Emi Kanemoto, Troshiro Tanioka, Kenta Kobayashi, Takatoshi Matsuyama, Yasuaki Nakajima, Mikito Inokuchi, Yusuke Kinugasa, Kazuyuki Kojima. Strategy for minimizing intraoperative troubles and trouble-shooting in laparoscopic gastrestomy. 91st Annual Meeting of the Japanese Gastric Cancer Association 2019.03.01 Numazu

24. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 日本橋医師会学術講演会 2019.03.13 東京

25. 絹笠祐介. 大腸がんの手術療法〜開腹手術からロボット手術まで〜. Blue Ribbon Caravan 〜大腸がんの撲滅を目指して〜 2019.03.16 東京

26. 川田研郎、松井俊大、中島康晃、東海林裕、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、山口和哉、絹笠祐介. 口腔外科と食道外科の連携　食道咽頭早期癌の拾い上げ、内視鏡治療と術後管理. お茶の水 SC クラブ　第 9 回学術集会（OSCC） 2019.03.22 東京

27. Shinichi Yamauchi, Yasuko Aoyagi, Yudai Yamamoto, Ayumi Takaoka, Hironobu Baba, Akifumi Kikuchi, Satoshi Okazaki, Takatoshi Matsuyama, Toshiaki Ishikawa, Yasuaki Nakajima, Kazuyuki Kojima, Hiroyuki Uetake, Yusuke Kinugasa, Kenichi Sugihara. Clinical significance of extended lateral lymph node dissection for patients with lower rectal cancer: A propensity score analysis in a multicenter retrospective study. SSO 2019 Annual Cancer Symposium (72nd Annual Cancer Symposium of the Society of Surgical Oncology) 2019.03.29 San Diego(USA)

28. 絹笠祐介. 当科における腹腔鏡下大腸癌手術の特徴. 第 12 回埼玉県腹腔鏡下大腸切除懇話会 2019.04.13 さいたま市

29. 川田研郎. レーザー内視鏡を使った咽頭 · 食道スクリーニングの現状. 31 回経鼻内視鏡 in 関西 2019.04.13 大阪

30. 川田研郎.　咽頭 · 食道癌早期発見のための軽微内視鏡活用術.　Takeda-Otsuka 消化器領域 Web 講演会 2019.04.17 東京

31. 星野明弘、中島康晃、川田研郎、東海林裕、岡田卓也、了徳寺大郎、久米雄一郎、山口和哉、松山貴俊、小嶋一幸、絹笠祐介. 胸腔鏡下食道切除術後における早期経口摂取開始のためのパスの成績. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.18 大阪

32. 福与涼介、小嶋一幸、梅林佑弥、齋藤稔史、金本栄美、五木田憲太朗、谷岡利朗、小林建太、中川正敏、松山貴俊、井ノ口幹人、中島康晃、絹笠祐介. 胃切除術後の十二指腸断端癒について. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.18 大阪

33. 藤原尚志、佐藤和磨、佐藤琢彌、平野佑樹、藤田武郎、海藤章郎、徳永正則、木下敬弘、小島隆嗣、大幸宏幸. 食道胃切合部腺癌に対する縦隔郭清. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.18 大阪

34. 髙岡亜弓、山内慎一、青柳康子、山本雄大、馬場裕信、菊池章史、松山貴俊、中島康晃、小嶋一幸、絹笠祐介. 当院におけるロボット支援下直腸癌手術 40 例び短期手術成績の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.18 大阪

35. 藤田武郎、佐藤琢彌、佐藤和磨、橋本将志、平野佑樹、藤原尚志、海藤章郎、徳永正則、木下敬弘、大幸宏幸. BorderlineT4 食道癌に対する導入 DCF 療法後の食道切除術. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.18 大阪

36. 徳永正則、登内晶子、田中友理、佐藤怜央、小野武、秋本瑛吾、亀山亨、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. Siewert　Ⅱ型食道胃接合部腺癌に対する鏡視下経裂孔アプローチ. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.18 大阪

37. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、松山貴俊、了徳寺大郎、久米雄一郎、山口和哉、川村雄大、永井鑑、小嶋一幸、河野辰幸、絹笠祐介. 縦隔リンパ節郭清度から見た縦隔鏡下食道切除術の実行可能性と有用性に関する前向き臨床試験. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

38. 石川敏昭、岡崎聡、石黒めぐみ、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介、植竹宏之. 進行 · 再発大腸癌における MSI と CD8 T 細胞浸潤〜免疫チェックポイント阻害剤の症例選択を考える. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

39. 齋藤稔史、小嶋一幸、井ノ口幹人、梅林佑弥、福与涼介、金本栄美、谷岡利朗、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下噴門側胃切除術と腹腔鏡下胃全摘術の術後短期 · 中長期における合併症 · 機能評価の比較検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

40. 青柳康子、山内慎一、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、山本雄大、馬場裕信、菊池章史、松山貴俊、中島康晃、小嶋一幸、絹笠祐介. Nivolumab 関連大腸炎の手術経験. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

41. 中島康晃、川田研郎、東海林裕、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、久米雄一郎、山口和哉、松山貴俊、小嶋一幸、絹笠祐介. 切除不能局所進行食道癌に対する Conversion Surgery はどう行うべきか、行うならばそのタイミングは？ . 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

42. 平野佑樹、橋本将志、佐藤和磨、佐藤琢彌、藤原尚志、藤田武郎、海藤章郎、徳永正則、木下敬弘、大幸宏幸. No.16a2/16b1 および No.112aoP リンパ節転移を有する食道扁平上皮癌に対するコンバージョン手術の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

43. Takahiro Kinoshita, Masanori Tokunaga, Akio Kaitou, Takeo Fujita, Hisashi Fujiwara, Akiko Tonouchi, Akira Kameyama, Eigo Akimoto, Takeshi Ono, Hiroyuki Daikou. Clinical outcomes and perspectives of laparoscopic surgery for advanced gastric cancer. The 119th Annual Congress of Japan Surgical Society 2019.04.19 Osaka

44. 海藤章郎、徳永正則、登内晶子、佐藤怜央、秋本瑛吾、小野武、亀山亨、藤田武郎、藤原尚志、大幸宏幸、木下敬弘. 75 歳以上高齢者進行胃癌に対する腹腔鏡下胃切除術の短中期成績. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

45. 金本栄美、五木田憲太朗、谷岡利朗、小林建太、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、井ノ口幹人、絹笠祐介、小嶋一幸. 肥満患者における腹腔鏡下胃全摘術の妥当性の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

46. 小林建太、谷岡利朗、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、五木田憲太朗、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、井ノ口幹人、絹笠祐介、小嶋一幸. 当科における腹腔鏡下幽門側胃切除術後の体腔内 R-Y 再建法と体腔外 R-Y 再建法の比較. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

47. 山口和哉、川田研郎、久米雄一郎、了徳寺大郎、岡田卓也、星野明弘、東海林裕、中島康晃、松山貴俊、小嶋一幸、絹笠祐介. 食道切除胃管再建術後に生じた胃管癌の臨床病理学的特徴. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

48. 松山貴俊、山内慎一、菊池章史、山本雄大、青柳康子、馬場裕信、中島康晃、小嶋一幸、絹笠祐介. 家族性大腸腺腫症に対する経肛門内視鏡併用腹腔鏡下大腸全摘、回腸嚢肛門吻合術. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

49. 織田福一郎、石川敏昭、石黒めぐみ、岡崎聡、山内慎一、菊池章史、松山貴俊、中島康晃、小嶋一幸、植竹宏之、絹笠祐介. 潰瘍性大腸炎における PHLDA1 発現と発癌との関連の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

50. 中川正敏、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、谷岡利朗、小林建太、松山貴俊、中島康晃、井ノ口幹人、絹笠祐介、小嶋一幸. 高齢者に対する胃切除術における短期および長期成績の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.19 大阪

51. Mikito Inokuchi, Masatoshi Nakagawa, Toshiro Tanioka, Kenta Kobayashi, Emi Kanemoto, Yuya Umebayashi, Toshifumi Saito, Ryousuke Fukuyo, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa, Kazuyuki Kojima. Knacks of the assistant operator in laparoscopic gastrectomy with D2 lymphadenectomy. The 119th Annual Congress of Japan Surgical Society 2019.04.19 Osaka

52. 吉敷智和、正木忠彦、松岡弘芳、小嶋幸一郎、麻生喜祥、紅谷鮎美、阪本良弘、森俊幸、山内慎一、杉原健一、阿部展次. 大腸癌プレシジョン・メディシン導入の出発点として、左右結腸癌の Stage 別臨床病理学的相違の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

53. 山内慎一、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、織田福一郎、佐々木恵、三浦富之、馬場裕信、菊池章史、松山貴俊、岡崎聡、石黒めぐみ、石川敏昭、中島康晃、植竹宏之、小嶋一幸、田邉稔、絹笠祐介、杉原健一. 大腸癌における発症原発部位別の臨床的特徴. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

54. 梅林佑弥、小嶋一幸、井ノ口幹人、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、谷岡利朗、小林建太、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下噴門側胃切除におけるダブルトラクト再建法と食道残胃吻合の中期成績の比較検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

55. 田中真二、島田周、秋山好光、大庭篤志、渡辺秀一、奥野圭祐、水野裕貴、上田浩樹、吉野潤、菅原了子、小倉俊郎、小川康介、光法雄介、小野宏晃、伴大輔、工藤篤、大久保憲一、小嶋一幸、絹笠祐介、田邉稔. ゲノム医療・ゲノム編集時代におけるプレシジョン免疫複合療法. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

56. 川村雄大、東海林裕、川田研郎、星野明弘、松山貴俊、岡田卓也、了徳寺大郎、久米雄一郎、山口和哉、永井鑑、中島康晃、小嶋一幸、河野辰幸、秋田恵一、絹笠祐介. 左側気管気管支リンパ節周囲の密性結合組織に関する研究. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

57. 熊谷洋一、田久保海誉、川田研郎、中島康晃、村松俊輔、幡野哲、石畝亨、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行、多田智裕. Deep learning artificial intellidence(AI) サポートによる食道 Endocytoscopy system 診断. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

58. 佐藤琢彌、佐藤和磨、平野佑樹、藤原尚志、海藤章郎、徳永正則、藤田武郎、木下敬弘、大幸宏之. 胸部食道切除後の頸部吻合における縫合不全治療の工夫：経皮経瘻孔ドレナージ療法の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

59. 谷岡利朗、小嶋一幸、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、五木田憲太朗、小林建太、中川正敏、松山貴俊、井ノ口幹人、中島康晃、絹笠祐介. ロボット支援下と腹腔鏡下による幽門側胃切除術における手術時間の比較検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

60. 秋本瑛吾、徳永正則、佐藤怜央、田中友理、登内晶子、杉田静紀、渡邊将広、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. 上部進行胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘+脾摘の安全性. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

61. 亀山亨、徳永正則、海藤章郎、小野武、秋本瑛吾、登内晶子、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. Stage Ⅳ胃癌に対する conversion surgery の有用性の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

62. 登内晶子、徳永正則、秋本瑛吾、小野武、亀山亨、佐藤怜央、海藤章郎、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. 当院における CY1 胃癌の治療成績の検討. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

63. 佐藤和磨、平野佑樹、佐藤琢彌、藤原尚志、海藤章郎、徳永正則、藤田武郎、木下敬弘、大幸宏幸. 食道癌と頭頚部癌の同時性進行重複癌症例に対する複数科合同手術. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

64. 絹笠祐介. 大腸がんに対するロボット手術. 第 12 回大和市外科医会 2019.04.23 大和市

65. 松山貴俊. FAP と潰瘍性大腸炎に対する経肛門内視鏡併用腹腔鏡下大腸全摘術. 4th Colorectal Cancer Conference 2019.04.24 東京

66. 絹笠祐介. 直腸癌に対する最新の集学的治療. 第 297 回東海外科学会 2019.04.26 長久手

67. Yusuke Kinugasa. The surgical technique and outcome of robotic rectal cancer surgery. FIS2019(2019 Annual meeting Focus in Surgery Beijing) 2019.04.26 Beijing

68. 絹笠祐介. エキスパートダビンチサージョンによるアドバンストレーニングプログラム. エキスパートダビンチサージョンによるアドバンストレーニング 2019.05.11 東京

69. 絹笠祐介. 大腸癌に対するロボット手術. 第 247 回茨城外科学会 2019.05.18 つくば市

70. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術. 第 49 回神奈川大腸肛門疾患懇話会 2019.05.21 横浜市

71. 星野明弘、大橋直樹、山口和哉、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、松山貴俊、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. de novo 型鼠経ヘルニアに対する TAPP 法における再発防止の工夫としての sac 全翻転と滑脱脂肪の還納. 第 17 回日本ヘルニア学会学術集会 2019.05.24 四日市市

72. 馬場裕信、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介. ロボット結腸癌手術における術者育成譲許の検討. 第 73 回手術手技研究会 2019.05.24 東京

73. 松井俊大、東海林裕、山口和哉、了徳寺大郎、岡田卓也、星野明弘、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 当院で経験した前立腺全摘後人工尿道括約筋植え込み術後の鼠経ヘルニアの２例. 第 17 回日本ヘルニア学会学術集会 2019.05.25 四日市市

74. 東海林裕、星野明弘、谷岡利朗、中嶋昭、松井俊大、川村雄大、山口和哉. 当院における前立腺癌術後の鼠経ヘルニア治療. 第 17 回日本ヘルニア学会学術集会 2019.05.25 四日市市

75. 松井俊大、東海林裕、山口和哉、了徳寺大郎、岡田卓也、星野明弘、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 当院で経験した前立腺全摘後人工尿道括約筋植え込み術後の鼠経ヘルニアの 2 例. 第 17 回日本ヘルニア学会学術集会 2019.05.25 四日市市

76. 星野明弘、大橋直樹、山口和哉、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、松山貴俊、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 再発ヘルニアに対する術式の要点と腹膜前脂肪の扱いを重視した再発防止の工夫. 第 17 回日本ヘルニア学会学術集会 2019.05.25 四日市市

77. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大、茂原富美. 下部消化管領域におけるロボット手術の現状と課題. 第 73 回手術手技研究会 2019.05.25 東京

78. 絹笠祐介. 直腸癌に対するロボット手術の進歩. 日本大腸肛門病学会第 28 回教育セミナー 2019.05.26 東京

79. 絹笠祐介. 大腸癌に対するロボット手術. 第 36 回蓮田地区病診連携懇話会 2019.05.30 蓮田市

80. 絹笠祐介. 直腸がんに対するロボット手術. 第 29 回骨盤外科機能温存研究会 2019.06.01 東京

81. 川田研郎. 消化管がん患者を対象とした新画像強調処理（LCI）を用いた上部消化管腫瘍性病変の検出能に関するランダム化比較試験. 第 97 回日本消化器内視鏡学会総会サテライトセミナー 2019.06.01 東京

82. 川田研郎. 内視鏡検診時代に経鼻内視鏡を用いた咽頭 · 食道スクリーニング〜 LCI/BLI による拾い上げから診断まで. 富士フイルムメディカルセミナー　in 新潟 2019.06.01 新潟

83. 川田研郎. 令和時代のレーザー経鼻内視鏡活用術〜咽頭食道観察を中心に. 第 6 回レーザー内視鏡学術セミナー 2019.06.02 筑波

84. Masanori Tokunaga, Yukinori Kurokawa, Yuichiro Doki, Ryunosuke Machida, Shuji Takiguchi, Yuya Sato, Hitoshi Katai, Norimasa Fukushima, Yasunori Nishida, Haruhiko Cho, Takanobu Yamada, Masahide Kaji, Junya Fujita, Narikazu Boku, Takaki Yoshikawa, Masanori Terashima. The Impact of postoperative complications on survival outcomes in patients with cT3/4a gastric cancer. 2019 ASCO Annual Meeting 2019.06.03 Chicago

85. 春木茂男、滝口典聡、有田カイダ、伊藤浩次、松本日洋、星野明弘、川田研郎、中島康晃、河野辰幸. 一般 · 地域病院である当院での食道癌診療の現状と課題. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.06 福岡

86. 星野明弘、中島康晃、川田研郎、東海林裕、岡田卓也、了徳寺大郎、松井俊大、山口和哉、松山貴俊、絹笠祐介. 腹腔鏡下食道切除術における早期経口摂取を目指したクリティカルパス. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.06 福岡

87. 川田研郎、中島康晃、東海林裕、山口和哉、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、星野明弘、絹笠祐介. 下咽頭癌 · 食道癌同時性重複例の治療成績. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.06 福岡

88. 山口和哉、星野明弘、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 当教室における若手外科医への手術 · 内視鏡治療の指導およびその成績. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.06 福岡

89. Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Akihiro Hoshino, Takuya Okada, Tairo Ryotokuji, Kazuya Yamaguchi, Kagami Nagai, Tatsuyuki Kawano, Yusuke Kinugasa. A feasibility study of mediastinoscopic radical esophagectomy for thoracic esophageal cancer. The 73d Annual Meeting of the Japan Esophageal Society 2019.06.07 Fukuoka

90. 松井俊大、山口和哉、了徳寺大郎、岡田卓也、星野明弘、東海林裕、川田研郎、中島康晃. 切除不能進行食道癌における治療戦略としての食道バイパス術. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.07 福岡

91. Yusuke Kinugasa. Can MRI help detect enlarged lateral lymph nodes?. 12th Russian School of Colorectal Surgery Conference 2019.06.07 Moscow

92. 熊谷洋一、川田研郎、田久保海誉、村松俊輔、幡野哲、石畝亨、石橋敬一郎、持木彫人、多田智裕、石田秀行. 食道 Endocytoscopy system 診断における Deep learning AI によるサポートの可能性. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.07 福岡

93. 中島康晃、川田研郎、東海林裕、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、松井俊大、山口和哉. 切除不能局所進行食道癌に対する救済手術　—適切なタイミングと術式の検討—. 第 73 回日本食道学会学術集会 2019.06.07 福岡

94. 松井俊大、中島康晃、大井啓司. 大動脈弓部置換術後、食道穿孔の 1 例. 第 180 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2019.06.08 東京

95. 松井俊大、川田研郎、東海林裕、中島康晃、絹笠祐介. 当科における食道ステントの安全性と有効性について. 第 108 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.06.08 東京

96. Yusuke Kinugasa. Rectal cancer surgery based on anatomy. 12th Russian School of Colorectal Surgery Conference 2019.06.08 Moscow

97. Yusuke Kinugasa. Robotic. 12th Russian School of Colorectal Surgery Conference 2019.06.09 Moscow

98. 川田研郎. 下咽頭表在癌. 第 108 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.06.09 東京

99. Yusuke Kinugasa. Robotic surgery for locally advanced loe rectal cancer. The 15th Shanghai International Colorectal Cancer Symposium 2019.06.16 Shanghai

100. 高岡亜弓、石川敏昭、岡崎聡、茂原富美、青柳康子、山本雄大、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、植竹宏之、絹笠祐介. 放射線療法と薬物療法が奏功した骨盤内デスモイド型繊維腫の 1 例. 第 41 回日本癌局所療法研究会 2019.06.21 岡山

101. 絹笠祐介. 下部消化管領域のロボット手術. Vectibics-Takeda Expert Conference via web V-TEC on Colorectal Cancer 2019.06.25 東京

102. 絹笠祐介. 直腸癌に対する最新の集学的治療～ロボット手術を中心に. 第 22 回大阪大腸疾患セミナー 2019.06.26 大阪

103. 山本雄大、松山貴俊、青柳康子、高岡亜弓、馬場裕信、山内慎一、菊池章史、絹笠祐介. 直腸癌術後局所再発に対してロボット支援下に切除した 1 例. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.27 川越市

104. 絹笠祐介. 当科における大腸がん低侵襲手術の取り組み. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.27 川越市

105. 松井俊大、川田研郎、山口和哉、了徳寺大郎、岡田卓也、星野明弘、東海林裕、中島康晃、絹笠祐介、道泰之、原田浩行. 食道癌 · 下咽頭癌～口腔癌との重複頻度と拾い上げ～. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越市

106. 星野明弘、山口和哉、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、松山貴俊、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下食道切除術における腹部先行による経裂孔的中下縦隔郭清術の工夫と成績. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越市

107. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、松井俊大、山口和哉、永井鑑、秋田恵一、絹笠祐介. 上縦隔における食道周囲密性結合織の検討. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越市

108. 松山貴俊、問山裕二、石川敏昭、奥川喜永、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、岡崎聡、中島康晃、植竹宏之、Ajay Goel、絹笠祐介. 血中大腸癌遠隔転移関連 miRNA による stage Ⅱ/Ⅲ大腸癌の再発予測. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越市

109. 茂原富美、松山貴俊、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、絹笠祐介. 家族性大腸腺腫症に対して経肛門内視鏡併用腹腔鏡下大腸全摘 · 回腸嚢肛門吻合術を施行した 2 例. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越市

110. 川田研郎. 内視鏡医が知っておくべき咽喉頭観察法と内視鏡治療～薬物療法も含めて. 第 9 回熊本 GI meeting 2019.06.28 熊本

111. 徳永正則. ロボット手術と腹腔鏡手術の融合 ビデオクリニック. Gastrectomy Video Conference in NAGANO 2019.06.29 長野市

112. 絹笠祐介. 大腸がんに対するロボット手術. 第 15 回八王子消化器科医会学術講演会 2019.07.02 八王子市

113. 川田研郎. 令和時代の経鼻内視鏡活用術～咽頭食道癌の拾い上げを中心に. 千葉市医師会胃腸疾患研究会 2019.07.04 千葉

114. 高岡亜弓、岡崎聡、石川敏昭、茂原富美、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介、植竹宏之. 当院における切除不能進行 · 再発大腸癌に対する FOLFOXIRI 療法の使用経験. 第 91 回大腸癌研究会 2019.07.05 東京

115. 絹笠祐介. 大腸癌手術を考える　ラパロと Ta とロボット. 第 3 回腹腔鏡下大腸切除研究会学術集会 2019.07.06 東京

116. Yusuke Kinugasa. Robotic surgery for colorectal cancer in Japan. TMDU International Summer Program 2019 2019.07.09 Tokyo

117. Yusuke Kinugasa. The surgical technique and outcome of robotic rectal cancer surgery. IASGO-CME(International Association of Surgeons, Gastroenterologists and Oncologists) Continuing Medical Education: Advanced Post-Graduate Course in Tokyo 2019 2019.07.10 Tokyo

118. 絹笠祐介. 大腸癌に対するロボット手術. Lilly Colorectal Cancer Seminar in Kawasaki 2019.07.11 東京

119. 川田研郎. 食道 ESD,EMR、APC 使い分けと咽頭癌の ELPS 術後の酸分泌抑制薬の有用性も含めて〜. 第 22 回神奈川 ESD 研究会 2019.07.11 横浜

120. 徳永正則. 腹腔鏡下胃切除術　ビデオクリニック. 第 8 回お茶の水内視鏡手術セミナー 2019.07.13 東京

121. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、松山貴俊、永井鑑、河野辰幸、絹笠祐介. 右横隔膜前方ルート（APMA）を用いた胸腔鏡手術から両側頸部気縦隔法を用いる縦隔鏡手術への変遷. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

122. 梅林佑弥、小嶋一幸、齋藤稔史、福与涼介、小林建太、中川正敏、松山貴俊、井ノ口幹人、中島康晃、絹笠祐介. ロボット支援下と腹腔鏡下による幽門側胃切除術における手術時間の比較検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

123. 小林建太、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、井ノ口幹人、絹笠祐介. 胃癌に対するロボット支援下胃切除術におけるデバイス使用の工夫. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

124. 山本雄大、松山貴俊、青柳康子、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、中島康晃、絹笠祐介. 当院における Complex CD に対する腹腔鏡手術の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

125. 中島康晃、川田研郎、東海林裕、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、松井俊大、山口和哉、松山貴俊、絹笠祐介. 咽頭回転法による頸部食道癌手術は、咽頭温存を図りつつ、良好な治療成績を得ることができる. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

126. 徳永正則. エビデンスを基に上部胃癌の治療戦略を考える. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

127. 谷岡利朗、井ノ口幹人、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、小林建太、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 当科におけるロボット支援下胃切除術の現状と展望. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

128. 佐藤怜央、海藤章郎、亀山亨、秋本瑛吾、登内晶子、徳永正則、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. 胃癌術前補助化学療法期間における骨格筋量低減少とリハビリ栄養介入効果の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

129. 高岡亜弓、岡崎聡、石川敏昭、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、中島康晃、植竹宏之、絹笠祐介. Stage Ⅱ大腸癌の予後予測バイオマーカーの同定. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

130. 徳永正則. エネルギーデバイスもここまできた！ THUNDERBEAT Type X を使用した腹腔鏡下胃がん手術. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

131. 星野明弘、山口和哉、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、松山貴俊、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 胸腔鏡下食道癌根治術における早期経口摂取を目指した ERAS プロトコルの取り組み. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

132. 東海林裕. 接線方向へ剥離するが故に生じ得る縦隔鏡特有の合併症ー接線方向への剥離による功罪ー. 第 6 回縦隔アプローチ食道癌根治術研究会 2019.07.18 東京

133. 菊池章史、茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、馬場裕信、山内慎一、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 回腸双孔式人工肛門造設後の outlet obstruction の危険因子の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

134. 山内慎一、馬場裕信、菊池章史、松山貴俊、岡崎聡、石川敏昭、中島康晃、井ノ口幹人、植竹宏之、絹笠祐介. Stage Ⅳ大腸癌に対する原発切除後の周術期合併症と予後に関する検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

135. 福与涼介、中川正敏、齋藤稔史、梅林佑弥、小林建太、金本栄美、中島康晃、松山貴俊、井ノ口幹人、絹笠祐介. 腹腔鏡下、ロボット支援下胃切除における術中合併症に対するリカバリーショット. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

136. 高橋一哉、吉川貴己、木下敬弘、森田信司、徳永正則、由良昌大、海藤章郎、大槻将、山形幸徳、片井均. 初回悪性手術後の残胃癌症例におけるリンパ節転移危険因子の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

137. 徳永正則、黒川幸典、土岐祐一郎、町田龍之介、瀧口修司、佐藤雄哉、片井均、朴成和、吉川貴己、寺島雅典. 術後合併症が生存転帰に与える影響ー JCOG1001 副次的解析の結果からー. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

138. 金本栄美、井ノ口幹人、谷岡利朗、小林建太、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下噴門側胃切除におけるダブルトラクト再建法と食道残胃吻合の長期成績の比較検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

139. 秋本瑛吾、海藤章郎、亀山亨、登内晶子、佐藤怜央、徳永正則、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. 上部進行胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘+脾温存脾門郭清の安全性. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

140. 登内晶子、海藤章郎、徳永正則、佐藤怜央、秋本瑛吾、亀山亨、藤原尚志、藤田武郎、大幸宏幸、木下敬弘. 進行胃癌に対する腹腔鏡下手術術後合併症が長期予後に及ぼす影響の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

141. 亀山亨、海藤章郎、徳永正則、渡邊将広、登内晶子、佐藤怜央、大幸宏幸、藤田武郎、藤原尚志、木下敬弘. 上部進行胃癌の No.10 リンパ節転移陽性症例の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

142. 川田研郎. 『内視鏡健診のピットフォール』〜注意すべきポイントは？ 〜. 第 23 回首都消化器内視鏡懇談会 2019.07.18 東京

143. 中川正敏、金本栄美、谷岡利朗、小林建太、松山貴俊、中島康晃、井ノ口幹人、絹笠祐介. 腹腔鏡下胃切除における、早期経口摂取、早期退院クリニカルパスの妥当性の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

144. 馬場裕信、茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. ロボット支援下直腸癌手術における術者教育状況の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

145. 齋藤稔史、梅林佑弥、福与涼介、谷岡利朗、中川正敏、松山貴俊、井ノ口幹人、中島康晃、絹笠祐介. 画像による胃切除術後の総胆管拡張の評価. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

146. 熊谷洋一、幡野哲、村松俊輔、山本瑛介、天野邦彦、鈴木興秀、石畝亨、中島康晃、持木彫人、石田秀行. 蛍光 PDE 法を用い血流を重視した食道再建法. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

147. 山口和哉、中島康晃、岡田卓也、星野明弘、東海林裕、川田研郎、河野辰幸、松山貴俊、井ノ口幹人、絹笠祐介. 食道切除再建術における新規血行動態評価法を用いた当科の胃管作成法の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

148. 松山貴俊、石川敏昭、岡崎聡、山内慎一、高橋直樹、山田康秀、中島康晃、Goel Ajay、植竹宏之、絹笠祐介. stage Ⅱ/Ⅲ大腸癌における間葉関連遺伝子パネルによる再発リスク予測. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

149. 佐々木恵、石川敏昭、石黒めぐみ、岡崎聡、山内慎一、菊池章史、松山貴俊、中島康晃、植竹宏之、絹笠祐介. 大腸癌化学療法における感受性予測因子としての血漿中 miR-33-5p の有用性. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

150. 川田研郎. Endoscopic aspects of superficial carcinoma in the Esophagus and Head and Neck. 日中医学協会 2019.07.21 東京

151. 川田研郎. 内視鏡検診時代の経鼻内視鏡による咽頭・食道スクリーニング. 第 10 回千葉内視鏡セミナー 2019.08.01 千葉

152. 徳永正則. エキスパートへの道〜手技の流れから学ぶ安全な腹腔鏡下胃切除術〜. OLYMPUS LAG VIDEO Forum Osaka 2019.08.10 大阪

153. 絹笠祐介. 当院におけるロボット支援腹腔鏡下 TME の手術手技. 第 1 回ダビトーク！ 2019.08.29 名古屋

154. Yusuke Kinugasa. Surgical Technique and the Related Anatomical Study of Robotic Transabdominal Intersphincteric Resection for Distal Rectal Cancer. Minimally Invasive Surgery and Multidisciplinary Treatment for Colorectal Cancer 2019.09.07 Taipei

155. 絹笠祐介. 大腸癌に対するロボット手術. 第２８９回木曜会例会 2019.09.12 東京

156. 東海林裕. 食道癌に対する縦隔鏡手術. お茶の水 SC クラブ　第 10 回学術集会 2019.09.13 東京

157. 絹笠祐介. 直腸癌に対する最新の集学的治療～ロボット手術を中心に. 第８回長岡大腸癌講演会 2019.09.13 長岡市

158. 保田惇ノ介、馬場裕信、山内慎一、笠井俊輔、塩原寛之、田澤美也子、山下大和、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、松宮由利子、菊池章史、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 虫垂胚細胞カルチノイド術後骨盤内再発に対しロボット支援下直腸手術を施行した一例. 第 854 回外科集団会 2019.09.14 東京

159. 絹笠祐介. ロボット支援下直腸切除術. Minimally Invasive Therapies Seminar for Colorectal-The 4th-～『大腸癌に対する MIS』 2019.09.14 札幌

160. 川田研郎、中島康晃、東海林裕、星野明弘、松井俊大、山口和哉、小出暢章、河邊浩明、田崎彰久、大野十央、有泉陽介、伊藤崇、絹笠祐介, 朝蔭孝宏. 術前診断が困難だった下咽頭類基底細胞扁平上皮癌の 1 例. 拡大内視鏡研究会 2019.09.15 東京

161. 絹笠祐介、松山貴俊、山内慎一、菊池章史、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大、徳永正則、中島康晃. 下部消化管領域におけるロボット手術. 第 41 回日本手術医学科医総会 2019.09.27 東京

162. 徳永正則. Professional Training for Lap Gastrectomy. Professional Training for Lap Gastrectomy 2019.09.28 須賀川

163. 徳永正則. Professional Training for Lap Gastrectomy. Professional Training for Lap Gastrectomy ETHICON 製品を用いた腹腔鏡下アドバンスコース 2019.09.28 須賀川

164. 徳永正則. Professional Training for Lap Gastrectomy. Professional Training for Lap Gastrectomy 2019.09.29 須賀川

165. 絹笠祐介. 下部消化管領域におけるロボット手術. 第 16 回次世代の内視鏡下消化管手術セミナー 2019.10.05 札幌

166. 徳永正則. 最善の外科治療を目指して. Gastric Cancer Conference 2019.10.09 東京

167. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大. 直腸外科医から見た直腸癌手術に必要な骨盤解剖. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.11 東京

168. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大. ロボット手術. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.11 東京

169. 山内慎一、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、岡崎聡、松山貴俊、石川敏昭、植竹宏之、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 直腸神経内分泌腫瘍に対する手術治療成績. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.11 東京

170. 笠井俊輔、馬場裕信、篠原元、井垣尊弘、塩原寛之、杉下哲夫、田澤美也子、山下大和、茂原富美、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下に治療し得た盲腸捻転症の 1 例. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.11 東京

171. 徳永正則. 胃癌治療最新のトピックス. 第 18 回 EGI 外科治療研究会 2019.10.12 岡山

172. 馬場裕信、茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、松宮由利子、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 当院におけるロボット支援下腹腔鏡下超低位前方切除術の短期成績. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.12 東京

173. 山本雄大、馬場裕信、茂原富美、青柳康子、高岡亜弓、松宮由利子、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介. 当院におけるロボット支援下腹腔鏡下低位前方切除術と超低位前方切除術の比較検討. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.12 東京

174. 高岡亜弓、松山貴俊、茂原富美、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、岡崎聡、石川敏昭、植竹宏之、絹笠祐介. 当院における原発性空腸 · 回腸癌 15 例の検討. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.12 東京

175. 徳永正則. 最善の外科治療を目指して. 群馬胃癌カンファレンス 2019.10.16 前橋

176. 絹笠祐介. 直腸癌に対する最新の集学的治療〜ロボット手術を中心に〜. 第 13 回名古屋腫瘍外科研究会 2019.10.18 名古屋

177. Kenro Kawada, Yasuaki Nakajima, Yutaka Tokairin, Akihiro Hoshino, Takuya Okada, Toshihiro Matsui, Kazuya Yamaguchi, Yusuke Kinugasa. The accuracy of the preoperative diagnosis of lymph node metastasis using computed tomography for T1B esophageal cancer patients receiving esophagectomy after endoscopic treatment. UEG Week 2019(United European Gastroenterology) 2019.10.21 Barcelona

178. Kazuya Yamaguchi, Kenro Kawada, Kazuharu Aoyama, Toshihiro Matsui, Takuya Okada, Akihiro Hoshino, Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Yusuke Kinugasa, Youichi Kumagai, Tomohiro Tada. The application of artifical intelligence using a convolutional neural network for detecting head and neck cancer in endoscopic images. UEG Week 2019(United European Gastroenterology) 2019.10.21 Barcelona

179. 中島康晃、川田研郎、東海林裕、星野明弘、岡田卓也、松井俊大、山口和哉、松山貴俊、徳永正則、絹笠祐介. R 2 手術となった局所進行食道癌に対する根治的化学放射線療法の治療実績. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

180. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大、茂原富美、笠井俊輔、田澤美也子、山下大和、塩原寛之、徳永正則. 下部消化管領域のロボット手術. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.25 福岡

181. 徳永正則. 安全な腹腔鏡下胃切除術-良好な視野での手術を目指して-. OLYMPUS Gastric Surgeon's Conference 2019.10.26 名古屋

182. Toshiro Tanioka, Akihiro Hoshino, Takatoshi Matsuyama, Yusuke Kinugasa. Usefulness of Self-Made Instruction Manual for Laparoscopic Surgery. American College of Surgeons Clinical Congress 2019 2019.10.29 San Francisco

183. 絹笠祐介. 進行再発大腸癌に対する化学療法〜 QOL と Survival を目指して〜. 第 6 回文京 LAC 2019.10.31 東京

184. 川田研郎. 上部消化管内視鏡スクリーニングの最前線〜 LCI レーザー内視鏡による上部消化管がん拾い上げ診断　多施設共同研究の結果から. FUJIFILM MEDICAL SEMINER in 徳島 2019.10.31 徳島

185. 松井俊大、中島康晃、山口和哉、星野明弘、岡田卓也、東海林裕、川田研郎、大井啓司、水野友裕、荒井裕国. 大動脈食道瘻に対して異なる治療にて改善した 3 例. 第 72 回日本胸部外科学会　定期学術集会 2019.11.02 京都

186. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、了徳寺大郎、松井俊大、山口和哉、川村雄大、永井鑑、河野辰幸、絹笠祐介. 縦隔鏡下食道根治術における両側頸部気縦隔法の有用性についてー右頸部気縦隔操作が推奨されるー. 第 72 回日本胸部外科学会　定期学術集会 2019.11.02 京都

187. Yusuke Kinugasa. Laparoscopic (Robotic) D3 LN Dissection for Right Colon Cancer. Annual congress of KSS 2020 2019.11.02 Seoul

188. 絹笠祐介. 下部消化管領域におけるロボット手術の現状と未来. 第 30 回日本消化器癌発生学会総会 2019.11.07 横浜

189. 川田研郎. 胃癌検診時代の咽喉頭・食道観察の実際とコツ〜経鼻内視鏡と IEE をどのように使いこなすか. 大宮医師会令和元年　胃がん内視鏡検診勉強会 2019.11.07 大宮

190. 絹笠祐介. 大腸がんに対するロボット手術. 友愛記念病院　連携医大会 2019.11.08 古河市

191. 高岡亜弓、岡崎聡、石川敏昭、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介、植竹宏之. 当院における切除不能進行・再発大腸癌に対する FOLFOXIRI 療法の使用経験. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.14 高知

192. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大、茂原富美、笠井俊輔、田澤美也子、山下大和、塩原寛之、徳永正則. 大腸癌手術の臨床試験から外科医が学ぶべきこと. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.14 高知

193. 絹笠祐介、松山貴俊、菊池章史、山内慎一、馬場裕信、高岡亜弓、松宮由利子、青柳康子、山本雄大、茂原富美、笠井俊輔、田澤美也子、山下大和、塩原寛之、徳永正則. 下部消化管領域におけるロボット手術. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.14 高知

194. 徳永正則. 継往開来　開腹胃癌手術に学ぶ郭清術. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.14 高知

195. 茂原富美、東海林裕、山口和哉、松井俊大、星野明弘、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. Nuck 管水腫との鑑別が困難であった子宮円靭帯より発生した平滑筋腫の一例. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.14 高知

196. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、松井俊大、川村雄大、山口和哉、永井鑑、秋田恵一、絹笠祐介. CST の準備としての寒天注入による胸部大動脈拡張手技はより生体に近い縦隔解剖を再現するのに有用である. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.15 高知

197. 星野明弘、山口和哉、松井俊大、岡田卓也、松山貴俊、徳永正則、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下食道切除術における呼吸器合併症軽減のための腹腔鏡下経裂孔的中下縦隔郭清術および誤嚥性肺炎と縫合不全に着目した周術期管理の工夫. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.15 高知

198. 徳永正則. 腹腔鏡下胃がん手術を極める！ ～困難症例での私の流儀～. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.15 高知

199. 川田研郎. レーザー内視鏡による上部消化管内視鏡スクリーニング～ LCI ー FIND 成果報告を中心に. FUJIFILM MEDICAL SEMINER 2019 in 水戸 2019.11.15 水戸

200. 松宮由利子、岡崎聡、石川敏昭、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、馬場裕信、山内慎一、菊池章史、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、植竹宏之、絹笠祐介. Pagetoid spread を伴う肛門管腺癌に対し mFOLFOX6+Bevacizumab 療法が有効であった 1 例. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.16 高知

201. 中島康晃、川田研郎、東海林裕、星野明弘、岡田卓也、松井俊大、山口和哉、松山貴俊、徳永正則、絹笠祐介. 喉頭回転法を用いた術野展開による超高位食道吻合法. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.16 高知

202. 川田研郎、石原立、小山恒男. 接合部および Barrett 食道癌のリンパ節転移危険因子と異時多発癌の検討. JDDW 2019 KOBE 2019.11.21 神戸

203. 小林健太、福与涼介、梅林佑弥、齋藤稔史、金本栄美、谷岡利郎、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、井ノ口幹人、絹笠祐介、小嶋一幸. 胃癌に対する腹腔鏡下幽門側胃切除術後 Roux-en-Y 再建：体腔内胃空腸吻合法と体腔外胃空腸吻合法との比較検討. JDDW 2019 KOBE 2019.11.22 神戸

204. 馬場裕信、茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、絹笠祐介. 当院における超低位直腸癌に対するロボット支援下低位前方切除術 (DST 吻合) の短期成績. JDDW 2019 KOBE 2019.11.22 神戸

205. 川田研郎. Mucosectom で ESD 困難例に立ち向かうー ESD より速く、安全に施行するためにー. JDDW 2019 KOBE 2019.11.22 神戸

206. 星野明弘、山口和哉、松井俊大、了徳寺大郎、岡田卓也、松山貴俊、東海林裕、川田研郎、中島康晃、絹笠祐介. 腹腔鏡下食道切除術における腹腔鏡下経裂孔的中下縦隔郭清術の有用性. JDDW 2019 KOBE 2019.11.23 神戸

207. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、松山貴俊、了徳寺大郎、松井俊大、山口和哉、永井鑑、河野辰幸、絹笠祐介. 縦隔鏡食道切除術における両側頸部気縦隔法の有用性について　ー右頸部気縦隔は必須であるー. JDDW 2019 KOBE 2019.11.23 神戸

208. 高岡亜弓、松山貴俊、茂原富美、青柳康子、山本雄大、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、中島康晃、絹笠祐介. 高齢者大腸癌における予後予測因子. JDDW 2019 KOBE 2019.11.23 神戸

209. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、松井俊大、山口和哉、永井鑑、絹笠祐介. Poor risk 症例に対する縦隔鏡手技を用いた食道癌手術の検討. 第 71 回日本気管食道科学会 2019.11.28 宇都宮

210. 川田研郎. 経鼻内視鏡による咽喉頭食道スクリーニングの実際　～ LCI を用いた上部消化管腫瘍性病変の拾い上げも含めて. FUJIFILM MEDICAL SEMINER 2019in 大分 2019.11.28 大分

211. 杉下哲夫、徳永正則、富義明、茂原富美、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、油谷知毅、中川正敏、佐藤雄哉、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 当院における肥満患者に対するロボット支援下胃切除術の短期成績. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.05 横浜

212. 松山貴俊、田澤美也子、山下大和、笠井俊輔、茂原富美、青柳康子、松宮由利子、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 経肛門内視鏡併用腹腔鏡下大腸全摘、回腸嚢肛門吻合を施工した症例の術後排便機能についての検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.05 横浜

213. 松宮由利子、山内慎一、松山貴俊、笠井俊輔、田澤美也子、塩原寛之、山下大和、茂原富美、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、馬場裕信、菊池章史、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 潰瘍性大腸炎緊急手術に対する腹腔鏡下手術の妥当性と安全性の検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.05 横浜

214. 高岡亜弓、松山貴俊、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、馬場裕信、菊池章史、山内慎一、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. 当科におけるロボット支援下直腸癌手術 100 例の短期手術成績の検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.05 横浜

215. 中川正敏、徳永正則、齋藤稔史、梅林佑弥、福与涼介、金本栄美、油谷知毅、佐藤雄哉、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 上部胃癌における、早期経口摂取、早期退院クリニカルパスの妥当性の検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.05 横浜

216. 笠井俊輔、馬場裕信、塩原寛之、田澤美也子、山下大和、茂原富美、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、高岡亜弓、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、徳永正則、絹笠祐介. 当院におけるロボット支援下腹腔鏡下結腸切除術の短期成績の検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

217. 馬場裕信、笠井俊輔、田澤美也子、山下大和、茂原富美、青柳康子、高岡亜弓、松宮由利子、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. ロボット支援下腹腔鏡下超低位前方切除術の周術期短期成績. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 神戸

218. 山内慎一、高岡亜弓、松宮由利子、馬場裕信、菊池章史、松山貴俊、佐藤雄哉、中川正敏、岡田卓也、星野明弘、東海林裕、川田研郎、徳永正則、中島康晃、絹笠祐介. Stage Ⅳ大腸癌に対する開腹および腹腔鏡下原発切除の手術成績に関する検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

219. 星野明弘、山口和哉、岡田卓也、松山貴俊、東海林裕、川田研郎、中島康晃、徳永正則、絹笠祐介. 占拠部位や再建方法を考慮した腹腔鏡下食道癌根治術の術式選択. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

220. 東海林裕、中島康晃、川田研郎、星野明弘、岡田卓也、山口和哉、川村雄大、永井鑑、絹笠祐介. 縦隔鏡下食道切除術の利点と課題および当院での手術成績の報告. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

221. 佐藤雄哉、徳永正則、福与涼介、梅林佑弥、齋藤稔史、金本栄美、油谷知毅、中川正敏、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 胃上部進行胃癌に対する噴門側胃切除術の安全性と有効性について. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

222. 尾崎あずさ、徳永正則、富義明、杉下哲夫、茂原富美、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、油谷知毅、中川正敏、佐藤雄哉、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 十二指腸 GIST に腹腔鏡 · 内視鏡合同手術（LECS）を施行した 1 例. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

223. 茂原富美、齋藤稔史、福与涼介、梅林佑弥、金本栄美、油谷知毅、中川正敏、佐藤雄哉、徳永正則. 当院におけるロボット支援下胃癌手術導入の安全性について. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

224. 油谷知毅、徳永正則、杉下哲夫、富義明、茂原富美、齋藤稔史、梅林佑弥、福与涼介、金本栄美、中川正敏、佐藤雄哉、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 手術アプローチが胃癌術後の腹腔鏡内感染性合併症発生後の在院期間にあたえる影響. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

225. 富義明、徳永正則、杉下哲夫、茂原富美、梅林佑弥、齋藤稔史、福与涼介、金本栄美、油谷知毅、中川正敏、佐藤雄哉、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 上部胃癌に対するロボット支援下手術の有用性. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.07 横浜

226. 菊池章史、青柳康子、山本雄大、松宮由利子、高岡亜弓、馬場裕信、山内慎一、松山貴俊、中島康晃、絹笠祐介. 当科における直腸腫瘍に対するロボット支援下手術の短期成績と術者育成状況. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.07 横浜

227. 瀬島啓史、佐藤彩美、峯岸香奈子、山内大輔、廣瀬夕紀、倉島直樹、絹笠祐介. ロボット支援下手術における機器トラブルに対する臨床工学技士 (CE) の役割. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.07 横浜

228. 川田研郎. 経鼻内視鏡による口腔 · 咽喉頭 · 食道癌拾い上げ診断. 診療に役立つ消化器疾患のトータルマネジメント 2019.12.07 横浜

229. 星野明弘. 上部消化管の手術手技と周術期管理の工夫. SHONAN GI Seminar 2019 2019.12.10 藤沢

230. 川田研郎. 内視鏡検診時代のレーザー経鼻内視鏡によるスクリーニング　〜咽頭 · 食道を中心に〜. 第 11 回千葉内視鏡学術セミナー 2019.12.19 柏市

231. 徳永正則. CADAVER SURGICAL TRAINING　腹腔鏡下消化管手術トレーニング. 第 3 回消化器外科腹腔鏡下手術セミナー〜腹腔鏡下手術の基本を学ぶ〜 2019.12.21 東京

232. Hisashi Fujiwara, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Yutaka Tokairin, Masafumi Okuda, Taichi Ogo, Katsumasa Saito, Naoto Fujiwara, Tairou Ryoutokuji, Takuya Okada, Yutaka Miyawaki, Youichi Kumagai, Kagami Nagai, Tatsuyuki Kawano. . Efficacy of endoscopy for evaluating esophago-gastric anastomosis on post-esophagectomy day 1. . 14th World Congress of the International Society for Diseases of the Esophagus

233. 川田研郎. 咽頭 · 食道癌の早期診断と内視鏡治療. 第 157 回南薩胃腸疾患検討会

234. 川田研郎. 頭頸部表在癌の診断と治療　明日から使える経鼻内視鏡活用術. 第 15 回県央消化器研究会

[受賞]

1. 令和元年度　日本医療研究開発機構　8K 等高精細映像データ利活用研究事業　「人工知能とデータ大循環によって実現する、大腸内視鏡診療の革新的転換」　研究開発代表者：工藤進英　研究開発分担者：大塚和朗　研究員：藍 真澄、福田将義、絹笠祐介, 2019 年 04 月

[その他業績]

1. 患者に優しいがん治療「ロボット支援下手術」の実力〜直腸がんに有効なロボット支援下手術, 2019 年 02 月
YOMIURI SPECIAL 119　病院の実力 2019 総合編
５大がん（肺 · 胃 · 大腸 · 肝臓 · 乳）

2. ロボット手術、保険適用拡大の影響は？ 〜症例増、普及には課題残る, 2019 年 03 月
日経産業新聞　11 面

3. 食道がん内視鏡治療, 2019 年 03 月
手術数でわかるいい病院 2019

4. のどから始まる病気, 2019 年 03 月
週刊現代 2019 年 4 月 6 日号

5. 経鼻内視鏡で食道や喉もしっかりチェック, 2019 年 10 月
医療新聞 内視鏡 web

6. 大腸がんの治療, 2019 年 11 月
都民と医師を結ぶすこやか情報誌　「元気がいいね」第 118 号

[社会貢献活動]

1. ロボット支援手術の保険適用拡大について, 日本経新聞社, 日本産業新聞, 2019 年 01 月 16 日

2. ブルーリボンキャラバン 2019 in 東京〜もっと知ってほしい「大腸がん」のこと〜（市民公開講座）, 【共催】東京医科歯科大学医学部附属病院 腫瘍センター／消化器化学療法外科／大腸 · 肛門外科／大学院未来がん医療プロフェッショナル養成プラン／認定 NPO 法人キャンサーネットジャパン, 東京医科歯科大学 M&D タワー　鈴木章夫記念講堂, 2019 年 03 月 16 日

3. のどから始まる病気, 講談社, 週刊現代, 2019 年 03 月 20 日

4. 食道乳頭腫　に関する読者相談へ回答, 東京新聞, 中日新聞　東京新聞　北陸中日新聞, 2019 年 04 月 04 日

5. 経鼻内視鏡による疾患の診断と治療について, 株式会社 Doctorbook, Doctorbook, 2019 年 05 月 30 日

6. 大腸がんの最新手術と化学療法, 文藝春秋社, ムック「スーパードクターに教わる最新治療」, 2019 年 07 月 02 日

7. ロボット遠隔手術の可能性と課題について, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 07 月 23 日 - 2019 年 07 月 29 日

8. 手術支援ロボットについて, 日経 BP, 日経ビジネス, 2019 年 08 月 01 日

9. 手術支援ロボットについて, 朝日新聞社, 朝日新聞, 2019 年 08 月 05 日

10. ロボット支援手術の撮影取材, ダイヤモンド社, 週刊ダイヤモンド、ダイヤモンド · オンライン, 2019 年 08 月 30 日 - 2019 年 09 月 09 日

11. がんに対するロボット手術, 医療新聞社, 名医が開設！ 知っておきたい最新医療 2020, 2019 年 09 月 27 日
12. 「大腸がん」の低侵襲治療, BS 朝日, 「命を救う！ スゴ腕ドクター」, 2019 年 10 月 18 日 - 2019 年 11 月 19 日
13. 特集「ロボット手術」, 朝日新聞出版, 週刊朝日 Mook「手術数でわかるいい病院」, 2019 年 10 月 21 日
14. 大腸がんについての医療ルネサンス, 読売新聞社, 読売新聞, 2019 年 11 月 01 日

呼吸器外科学

Thoracic Surgery

教　授	大久保　憲一	（オオクボ　ケンイチ）
講　師	石橋　洋則	（イシバシ　ヒロノリ）
助　教	小林　正嗣	（コバヤシ　マサシ）
病院助教	今井　紗智子	（イマイ　サチコ）
大学院生	菅原　了子	（スガワラ　アキコ）
大学院生	髙橋　健	（タカハシ　ケン）
大学院生	瀬戸　克年	（セト　カツトシ）
大学院生	分島　良	（ワケジマ　リョウ）
大学院生	馬場　峻一	（ババ　シュンイチ）
大学院生	中島　康裕	（ナカシマ　ヤスヒロ）
大学院生	浅川　文香	（アサカワ　アヤカ）
大学院生	石川　祐也	（イシカワ　ユウヤ）
大学院生	武村　真理子	（タケムラ マリコ）

(1)　分野概要

呼吸器外科は呼吸器疾患の外科診断 · 治療に携わる診療科であり、呼吸器外科学分野は呼吸器外科に関わる診療 · 研究 · 教育を行う。

(2)　研究活動

· 肺癌外科治療の低侵襲化
· 難治性胸部悪性腫瘍に対する集学的治療
· 転移性肺腫瘍に対する外科治療
· 肺癌の臨床病理学的検討

(3)　教育活動

呼吸器外科医は主に原発性肺癌 · 転移性肺腫瘍 · 縦隔腫瘍 · 悪性胸膜中皮腫 · 気胸など肺 · 気管支 · 縦隔 · 胸壁疾患などに対する診断 · 治療のスペシャリストであり、一般外科の知識 · 技量を習得した後、呼吸器外科専門医を目指すことになる。
初期研修修了後、卒後３年目に１年間の一般外科研修を行い、日本外科学会専門医を取得できるだけの修練 · 経験を行う。その後、各コースにわかれるが、基本は呼吸器外科医の第一目標である呼吸器外科専門医を取得できるよう育成する（専門医コース）。
東京医科歯科大学医学部附属病院はこのようなスペシャリスト育成のためにも、完全胸腔鏡下手術などの低侵襲手術から高度な技術を必要とする拡大手術など豊富な症例を経験することができる。さらに大学関連病院および協力関係にある high volume center との連携により多彩な呼吸器外科の経験を積むことで専門性の高い知識 · 技量を習得する。専門医を目指しながら臨床を経験していく過程で様々な疑問に遭遇するが、それらを大学院にて呼吸器外科領域の研究テーマとし学位を取得する（専門医大学院コース）。
また都市 · 地方という医療事情の異なる多彩な臨床経験により、地域中核病院にても医療に貢献できる医師を養成できる（広域連携呼吸器外科専門医コース）。
呼吸器外科専門医を目指す場合、いずれかのコースを選択してもらうが、他のコースへの中途変更もいつでも自

由に可能であり、記載されている以外にも海外を含め国内にも多彩な臨床研修を用意している。

(4) 教育方針

コースの概要：
呼吸器外科専門医大学院コースの１例
卒後３年目：一般外科研修を医科歯科大学外科関連病院で集中的に行う
卒後４年目：東京医科歯科大学呼吸器外科　医員として呼吸器外科修練
卒後５年目～６年目：東京医科歯科大学関連病院や協力関係にある high volume center の連携により多彩な呼吸器外科の経験
卒後７年目：大学院入学：この時点で呼吸器外科専門医コースから大学院コースへ移行
　　大学呼吸器外科医員として呼吸器外科のさらなる修練と後輩の指導
大学院卒業後は東京医科歯科大学呼吸器外科で医員・助教として、または関連病院にて後輩の指導に当たる

(5) 臨床活動および学外活動

外来：火・木・金
手術日：月・水・木・金
診療科カンファランス：月
呼吸器合同カンファランス：月
臨床病理カンファランス：水
病棟回診：毎朝
教授回診：火
Journal Club：火（隔週）
M&M カンファランス：火（隔週）
ラボミーティング：火（月１）
国内学会活動：日本外科学会、日本呼吸器外科学会、日本胸部外科学会、日本肺癌学会、日本呼吸器内視鏡学会、および各地方会

(6) 臨床上の特色

肺・縦隔・胸膜・胸壁の呼吸器疾患に対する外科治療を担当し、大学病院として先進医療・高度医療を提供する。早期肺癌・良性肺疾患に対して、低侵襲の鏡視下呼吸器手術を提供し早期退院・早期社会復帰を図る。一方、局所進行肺癌・悪性胸膜中皮腫などの難治性胸部悪性腫瘍に対して、複数診療科の連携下で化学療法・放射線療法を組み合わせる集学的治療により治療成績・予後を改善する。これらを臨床研究として遂行し、成果を上げている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Masashi Kobayashi, Hironori Ishibashi, Chihiro Takasaki, Sachiko Imai, Susumu Kirimura, Kenichi Okubo.. Pathological evaluation of the visceral pleura in the radical pleurectomy/decortication for malignant pleural mesothelioma patients. Journal of Thoracic Disease. 2019.03; 11(3); 717-723

2. Horinouchi H, Asano F, Okubo K, Okada Y, Ohsaki Y, Komase Y, Hashizume T, Kohno M, Aoe M.. Current status of diagnostic and therapeutic bronchoscopy in Japan: 2016 National survey of bronchoscopy. Respiratory Investigation. 2019.05; 57(3); 238-244

3. Ayaka Asakawa, Hirotoshi Horio, Takashi Yamamichi, Masayuki Okui, Masahiko Harada.. Clinical features of HIV-infected patients with non-small-cell lung cancer after lung resection General Thoracic and Cardiovascular Surgery. General Thoracic and Cardiovascular Surgery【First Online: 31 May 2019】. 2019.05;

4. Masaaki Sato, Kazuhiro Nagayama, Masashi Kobayashi, Jun Nakajima.. Virtual-assisted lung mapping 2.0: preoperative bronchoscopic three-dimensional lung mapping. The Annals of thoracic surgery. The Annals of Thoracic Surgery. 2019.07; 108(1); 269-273

5. Mikubo M, Seto K, Kitamura A, Nakaguro M, Hattori Y, Maeda N, Miyazaki T, Watanabe K, Murakami H, Tsukamoto T, Yamada T, Fujita S, Masago K, Ramkissoon S, Ross JS, Elvin J, Yatabe Y.. Calculating the Tumor Nuclei Content for Comprehensive Cancer Panel Testing. Journal of Thoracic Oncology. [Epub ahead of print 2019 Oct 9] . 2019.10;

6. Ryo Wakejima, Kentaro Inamura, Hironori Ninomiya, Hiroko Nagano, Mingyon Mun, Sakae Okumura, Kenichi Okubo, Yuichi Ishikawa.. Mucinous lung adenocarcinoma, articularly referring to EGFR-mutated mucinous adenocarcinoma. Pathology international. 10 November 2019 [In press] . 2019.11;

[その他業績]

1. 2019 年 01 月
   Bilateral cardiac sympathetic denervation of a recurrent refractory ventricular tachycardia occurring after catheter ablation of atrial fibrillation and outflow tract premature ventricular contractions. Journal of Arrhythmia. 2019;Jan 30; 35(2): 287-289.Atsuhiko Yagishita, Masahiko Goya, Yoshihide Takahashi, Hironori Ishibashi, Kikou Akiyoshi, Masahiro Sekigawa, Shingo Maeda, Mihoko Kawabata, Kenichi Okubo, Kenzo Hirao.

2. 2019 年 03 月
   Successful Excision of Endobronchial Cellular Schwannoma With Right Lower Sleeve Lobectomy. The Annals of Thoracic Surgery March 2019.Volume 107,e203-5. Hironori Ishibashi, Ryo Wakejima, Chihiro Takasaki, Kenichi Okubo.

3. 手術および endobronchial Watanabe spigot 挿入が功を奏したニューモシスチス肺炎後難治性気胸の 1 例, 2019 年 06 月
   胸部外科 2019 72(6) 481-483. 浅川文香、堀尾裕俊、森恵利華、山道尭、奥井将之、原田匡彦.

4. 2019 年 08 月
   Successful excision of epithelioid hemangioendothelioma of the superior vena cava. The Annals of Thoracic Surgery. Available online 28 August 2019. Hironori Ishibashi, Chihiro Takasaki, Takumi Akashi, Kenichi Okubo.

5. 完全胸腔鏡下にて摘出した左下葉無気肺を呈する巨大後縦隔血管腫, 2019 年 12 月
   肺癌 2019 59(7)1151-1155. 篠原茉莉子、石橋洋則、石沢遼太、明石 巧、小林正嗣、大久保憲一

都医学研疾患分子生物学分野

Igakuken Disease-oriented Molecular Biology

連携教授　　原 孝彦
連携教授　　新井 誠
連携教授　　長谷川 成人
連携教授　　岡戸 晴生
連携准教授　　七田 崇
連携准教授　　宮岡 佑一郎
大学院生　　八木 拓哉、片田 瑛士、水岡 優貴、中田 千尋（４月～）、中川 美帆（４月～）、谷川 実優（４月～）、石毛 香帆（４月～）、朝倉 舞（４月～）、中村 朱里（４月～）

(1)　分野概要

健康長寿社会実現のためには、がんや糖尿病の発症を予防し、いまだ治療薬のない精神・神経難病に対する治療法を開発する必要がある。昨今、iPS 細胞を用いた機能細胞の作出や病態発症モデルの開発も、新しいアプローチとして期待されている。進展著しいこれらの医療研究分野に対して、高度な分子生物学的知識と研究力をもって貢献できる人材を育成する。その上で、がん、糖尿病、統合失調症、認知症、脳形成異常などの発症原因の究明と治療法の開発に向けて、教官学生が一体となって取り組む。

(2)　研究活動

[原 孝彦]

組織幹細胞（造血幹細胞、骨格筋幹細胞等）がどのような分子機序によって発生し、成体内で維持されているのかについて、ES/iPS 細胞の *in vitro* 分化系やコンディショナル KO マウスを用いて解明する。また、肥満性糖尿病や癌の発症等に関与するケモカイン CXCL14 の分子生物学を進展させ、新たな分子標的薬の開発を目指す。

[新井 誠]

分子生物学的アプローチにより精神疾患の原因解明をはかり、根本的な治療法を開発することを目的としている。血液や DNA などヒト検体を用いてゲノム解析やメタボローム解析を行う。同定した異常を細胞発現系実験により機能解析し、遺伝子改変マウスを用いてモデル実験を行う。

[長谷川 成人]
アルツハイマー病、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症などの神経変性疾患の発症、進行の分子機構の解明を目的とする。効果的治療法をみつけるため、生化学、免疫組織学、分子生物学の手法を用いて、病態を再現する試験管、細胞、動物モデルの構築と解析を行う。

[岡戸 晴生]
脳形成異常や脳腫瘍などの難治性神経疾患の克服を目指して、大脳皮質ニューロンが分化、移動、成熟するメカニズムを分子レベルで解明することを目指している。主に遺伝子改変マウスを用いて、胎児脳から神経幹細胞、培養ニューロンの作製、ウイルスベクターを用いた遺伝子導入、子宮内エレクトロポレーション法による遺伝子導入、長期スライス培養によるリアルタイムイメージング、免疫組織科化学、転写解析などの手法を用いる。

[七田 崇]
脳卒中や認知症の病態を解明して、生活機能予後を改善する治療薬開発のための研究を推進している。脳細胞を単離して分子生物学、生化学の手法によって機能を解析し、脳組織の傷害に起因する炎症と、その後の修復過程を解き明かし、最先端の免疫学ー神経科学の融合分野を切り拓く。

[宮岡 佑一郎]
ヒト iPS 細胞のゲノム編集を技術基盤として、遺伝性疾患の治療法開発を目指す。そのために、心疾患や肝疾患などの原因となる変異を持つ iPS 細胞を樹立し、免疫染色や PCR などの細胞生物学的、分子生物学的手法で解析することで、疾患の発症機序を探る。また、正確な遺伝子操作の達成のために、CRISPR/Cas9 を中心としたゲノム編集技術の改良も進める。

(3) 教育活動

がん、糖尿病、統合失調症、認知症、脳形成異常などの発症原因を分子レベルで探索し、それらの難病に対する治療戦略を創出できる研究者を養成する体制を整えた。新人２名を含む修士課程の大学院生４名に対して、上記の目的に沿って専門教育を施した。

(4) 教育方針

がん、糖尿病、統合失調症、認知症、脳形成異常などの発症原因と治療法に関する最新の学術論文を読みこなせるよう指導する。患者に現れる疾患の予兆や進行具合を、遺伝子改変マウス等の動物モデル実験系や iPS 細胞の試験管内モデル系を用いて如何にして再現す

るか、最前線の研究実例から学んでもらう。次に、上記の疾患の発症原因について、正しい研究倫理に則った実験によって分子レベルで探索し、新しい治療戦略を一緒に考えていく。そして、研究成果を学会や学術誌に発表するための作法を伝授する。

(5)　研究業績

[原著]

1. M. Nakajima, T. Suzuki, T. Hara, and K. Kitajima. In vitro differentiation of mouse T cell-derived hybrid cells obtained through cell fusion with embryonic stem cells. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.***, 513: 701-707, 2019.
2. H. Tabata, T. Hara, and K. Kitajima. Inhibitory action of an ERK1/2 inhibitor on primitive endoderm cell differentiation from mouse embryonic stem cells. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.***, 512: 399-404, 2019.
3. N. Yokote, M. Y. Suzuki-Kosaka, T. Michiue, T. Hara, and K. Tanegashima. ~~4,~~Latrophilin2 is involved in neural crest cell migration and placode patterning in *Xenopus laevis*. ***Int. J. Dev. Biol.***, 63: 29-35, 2019.
4. R. Mizutani, R. Saiga, A. Takeuchi, K. Uesugi, Y. Terada, Y. Suzuki, V. De Andrade, F. De Carlo, S. Takekoshi, C. Inomoto, N. Nakamura, I. Kushima, S. Iritani, N. Ozaki, S. Ide, K. Ikeda, K. Oshima, M.Itokawa, and M. Arai. Three-dimensional alteration of neurites in schizophrenia. ***Transl. Psychiatry***, 9: 85, 2019.
5. A. Shimozawa, Y. Fujita, H. Kondo, Y. Takimoto, M. Terada, M. Sunagi, S. Hisanaga, and M. Hasegawa. Effect of L-DOPA/benserazide on propagation of pathological α-synuclein. ***Front. Neurosci.***, 13: 595, 2019.
6. J. Y. Vargas, F. Loria, Y. J. Wu, G. Córdova, T. Nonaka, S. Bellow, S. Syan, M. Hasegawa, G. M. van Woerden, C. Trollet, and C. Zurzolo. The Wnt/Ca_{2+} pathway is involved in interneuronal communication mediated by tunneling nanotubes. ***EMBO J.*** 38: e101230, 2019.
7. A. Mori, T. Hatano, T. Inoshita, K. Shiba-Fukushima, T. Koinuma, H. Meng, S. I. Kubo, S. Spratt, C. Cui, C. Yamashita, Y. Miki, K. Yamamoto, T. Hirabayashi, M. Murakami, Y. Takahashi, H. Shindou, T. Nonaka, M. Hasegawa, A. Okuzumi, Y. Imai, and N. Hattori. Parkinson's disease-associated iPLA2-VIA/PLA2G6 regulates neuronal functions and α-synuclein stability through membrane remodeling. ***Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.***, 116: 20689-20699, 2019.
8. M. Sanchez-Valpuesta, Y. Suzuki, Y. Shibata, N. Toji, Y. Ji, N. Afrin, C. N. Asogwa, I Kojima, D. Mizuguchi, S. Kojima, K. Okanoya, H. Okado, K. Kobayashi, and K. Wada. Corticobasal ganglia projecting neurons are required for juvenile vocal learning but not for adult vocal plasticity in songbirds. ***Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.***, 116: 22833-22843, 2019.
9. S. Yamasaki, S. Ando, M. Richards, S. L. Hatch, S. Koike, S. Fujikawa, S. Kanata, K. Endo, Y. Morimoto, M. Arai, H. Okado, S. Usami, T. A. Furukawa, M. Hiraiwa-Hasegawa, K. Kasai, and A.

Nishida. Maternal diabetes in early pregnancy, and psychotic experiences and depressive symptoms in 10-year-old offspring: A population-based birth cohort study. ***Schizophr. Res.***, 206: 52-57, 2019.

10. M. Kita, J. Nakae, Y. Kawano, H. Asahara, H. Takemori, H. Okado, and H. Itoh. Zfp238 regulates the thermogenic program in cooperation with Foxo1. ***iScience***, 12: 87-101, 2019.

[総説]

1. 糸川昌成，大島健一，新井誠，鳥居洋太，久島周，入谷修司，尾崎紀夫，雑賀里乃，水谷隆太．放射光ナノトモグラフィ法を用いた統合失調症における神経細胞の構造変化の解析－脳組織の幾何学－．***精神神経学雑誌***, 121: 926-940, 2019.
2. 雑賀里乃，水谷隆太，竹腰進，井野元智恵，中村直哉，鳥居洋太，久島周，入谷修司，尾崎紀夫，糸川昌成，大島健一，新井誠．神経細胞の形の個人差と統合失調症脳での構造変化．***分子精神医学***, 19: 11-14, 2019.
3. 新井誠, 宮下光弘, 吉川茜, 鈴木一浩, 鳥海和也, 堀内泰江, 糸川昌成．ビタミン B6 と統合失調症．***臨床精神医学***, 48: 63-73, 2019.
4. T. Nonaka and M. Hasegawa. Prion-like properties of assembled TDP-43. ***Curr. Opin. Neurobiol.***, 61: 23-28, 2019.
5. I. Kawakami, T. Arai, and M. Hasegawa. The basis of clinicopathological heterogeneity in TDP-43 proteinopathy. ***Acta Neuropathol.***, 138: 751-770, 2019.
6. H. Okado H. Regulation of brain development and brain function by the transcriptional repressor RP58. ***Brain Res.***, 1705: 15-23, 2019.
7. 津山 淳, 七田 崇. 脳虚血後の炎症と修復における自然免疫の役割. ***実験医学増刊***, 37: 2861-2866, 2019.
8. 七田 崇．ラボ百景．***実験医学***, 37: 2216-2217, 2019.
9. K. Nakamura and T. Shichita. Cellular and molecular mechanisms of sterile inflammation in ischemic stroke. ***J. Biochem.***, 165: 459-464, 2019.
10. 宮岡 佑一郎．一塩基置換による疾患モデル細胞作製．***月刊「細胞」***, 267: 123-126, 2019.

[書籍等出版物]

1. M. Hasegawa. Structure of NFT: Biochemical Approach. ***Adv. Exp. Med. Biol.,*** 1184: 23-34, 2019.
2. 宮岡 佑一郎．トコトンやさしいゲノム編集の本（今日からモノ知りシリーズ）．日刊工業新聞社，2019 年 3 月発行.

[講演・口頭発表等]

1. 堀内泰江，新井誠，糸川昌成，澤明，樋口輝彦．シンポジウム「精神科遺伝学がもたらした地平」、精神疾患ゲノム研究国際コンソーシアムの進展状況を踏まえて．第 41 回日本生物学的精神医学会，2019.6.23，新潟.
2. M. Hasegawa. α-SYNUCLEIN - CAN IT FORM PRIONS ? World Congress of Neurology 2019 (WCN2019). 2019.10.30, Dubai.
3. T. Tanaka, S. Hirai, M. Hosokawa, T. Saito, T. Saido, M. Hasegawa, and H. Okado, Induction of Alzheimer's disease pathology by early life stress, 6th Congress of Asian College of Neuropsychopohamacology, 2019.10.11-13, Fukuoka.
4. S. Hirai, H. Miwa, T. Tanaka, Y. Kunii, M. Arai, and H. Okado. Novel schizophrenia phenotype that is found a created mouse model caused by nutritional environment. 6thAsCNP 2019, 2019.10.10-12, Fukuoka.
5. S. Hirai, M. Arai, Y. Kunii, H. Miwa, and H. Okado. Creating a novel schizophrenia model mouse caused by a combination of nutritional environment and genetic risk and characterization of the onset mechanism. 14th World Congress of Biological Psychiatry. 2019.6.4, Vancouver.
6. T. Tanaka and H. Okado. Mechanism for the maintenance of cognitive function. Neuro2019, 2019.7.25-28, Niigata.
7. T. Shichita. Damage-associated molecular patterns in ischemic stroke. 2019 Brain&Brain PET international meeting. 2019.7.6, Yokohama.
8. 宮岡 佑一郎. ファブリー病の iPS 細胞移植治療を目指しています. 明治薬科大学 臨床遺伝学公開シンポジウム 2019, 2019. 12. 2. 清瀬.
9. G. Takahashi, H. Mori, S. Ishiguro, N. Yachie, and Y. Miyaoka. Precise Deletion Mutagenesis by Dual Cas12a DNA Cleavage. Frontiers in Genome Engineering 2019, 2019.11.26, Kobe.
10. Y. Miyaoka. Genome Editing in Human iPS Cells to Cure and Study Disease. The 4th TransMed-VN Conference. 2019.8.20. Hanoi.
11. 宮岡 佑一郎, K. K. B. Tan, E. Matsa, S. J. Mayerl, A. H. Chan, V. Herrera, A. Kulkarni, M. Venkatasubramanian, K. Chetal, H. Sun, F. B. Francesca, W. Wei, S. Oommen, D. F. Carlson, T. J. Nelson, L. Steinmetz, J. W. Schneider, B. R. Conklin, and N. Salomonis. ゲノム編集 iPS 細胞およびブタを用いたスプライシング因子 RBM20 の変異による心筋症発症機序の解析. 第 4 回日本ゲノム編集学会年会, 2019.6.4. 東京.

[特許]

1. 原 孝彦, 宮下和也, 八木拓哉, 武智あづさ, 中田千尋, 牧 昌次郎, 鉢呂佳史, 吉田千紘, 東 智也. 急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物. 特許出願. 2019 年 6 月 26 日 (出願番号 2019-118990). 同上特許実施例

追加. 2019 年 12 月 2 日 (出願番号 2019-218270).

2. 岡戸晴生, 新保裕子. 転写抑制因子 RP58 の発現制御可能なトランスジェニック非ヒト動物. 特許出願. 2019 年 7 月 24 日 (出願番号 2019-136490).

[受賞]

宮岡 佑一郎. ゲノムを編集した iPS 細胞の効率的な検出と単離技術の研究. 平成 31 年度 文部科学大臣表彰 若手科学者賞. 2019.4.17.

[その他業績]

[社会貢献活動]

1. 原 孝彦. 東京都北区スーパーサイエンススクール「がんを治す薬の最前線：がん免疫療法とは何か？」2019.7.24, 上北沢.
2. 原 孝彦. 首都大学東京大学院 生命科学特別講義. 2019.8.20, 南大沢.
3. 原 孝彦. 東京都北区ことぶき大学にて招待講演.「腹 7 分目が健康の秘訣！」2019.10.8, 赤羽.
4. 原 孝彦. 香川県立観音寺第一高等学校 東京研修「がんを治す薬の最前線 : がん免疫療法って何？」2019.12.12, 上北沢.
5. 新井 誠. 生命科学研究者という将来に向けた歩みやりがいのある仕事って. 高校生のための都医学研フォーラム 講演. 2019.8.1.
6. 新井 誠. 統合失調症研究の基礎と臨床のクロストーク. 東京都立松沢病院精神科 医局セミナー. 2019.10.8.
7. 新井 誠. 精神疾患の病因解明と病態理解-精神疾患の現状と問題点について. 立教大学生命理学特別講義. 2019.10.21.
8. 新井 誠. こどもと母のメンタルヘルス, 第 6 回都民講座. 2019.11.29.
9. 新井 誠. 統合失調症の原因究明と予防・治療法の開発：基礎と臨床研究のクロストーク～現状と未来へ挑戦～東洋大学 精神生理学/精神情報学. 2019.12.6.
10. 岡戸 晴生. 大脳皮質形成と機能維持に重要な転写抑制因子. シンポジウム「脳神経情報研究の最前線」産業技術総合研究所 2019.1.12, 東京.
11. 岡戸 晴生. 都民講座「脳を知ろう」を開催.「脳の発達を決める遺伝子と発達期環境」2019.6.8, 調布.
12. 岡戸 晴生. 脳の機能維持を規定する遺伝子と環境要因. ＯＹＣバイオシンポジウム. 日本工業倶楽部 2019.7.12, 東京.
13. 宮岡 佑一郎. 生命科学研究者の実態. 世田谷区立八幡山小学校キャリア教育支援プロジェクト. 2019.2.26, 八幡山.

14. 宮岡 佑一郎. めざせ！DNA マスター. 世田谷区立八幡山小学校チャレンジスクール. 2019.6. 22, 上北沢.
15. 宮岡 佑一郎. iPS 細胞のゲノム編集による疾患の治療法の開発. 高校生のための都医学研フォーラム. 2019.8.1, 上北沢.
16. 宮岡 佑一郎. iPS 細胞のゲノム編集による疾患の治療法の開発. お茶の水女子大学附属高校生の研究室訪問. 2019.10.11, 上北沢.

先端医療開発学講座

臨床解剖学

Clinical Anatomy

教　授	秋田 恵一
准教授	二村 昭元（運動器機能形態学講座）
講　師	山口 久美子（先駆的医療人材育成分野）
助　教	原田 理代, 那須 久代
	鈴木 志郎（運動器機能形態学講座）
特任助教	室生 暁（４月～）
非常勤講師	衣袋 健司, 奥田 逸子, 塚田 幸行, 中澤 正孝, 橘川 薫, 矢野 智之 (４月～), 近澤 研郎 (４月～)
大学院生	室生 暁 (～３月), 天羽 健太郎 (～３月), 多々羅 靖則 (～３月), 星加 昭太 (～３月), Baramee Phichaya(～３月), 関沢 計人 (～３月), 香川 栄一郎, 江口 紘太郎, 堀内 沙矢, 上田 祐輔, 越智 敦彦, 服部 惣一, 三輪 好, Suriyut Janyaruk, 細野 周作, 江石 遥夏, 堤 真大, Wachirawit Sirirat, 馬上 頌子, He Ming Yan, Jiamjunyasiri Areeya, 深井 敦大 (４月～), Tharnmanularp Suthasinee(９月～),
連携研究員	Johann Zwirner(１０月～１月)
研究生	鈴木 まみ子

(１)　分野概要

当分野は，手術や画像診断等の解剖学的発生学的基盤の形成を通じて臨床医学のサポートを行っています．人体解剖学の教育は全身をあつかうものであるため，領域による扱いの差というものはありません．よって研究においても，全身すべてを対象としております．手術法や技術ということに左右されることなく，古典的ではありますが，人体をありのままに観察することによって見えてくる形態を表現し，示説するということが重要だと考えています．それらの観察結果を臨床医が利用しやすい形に表現することにより，解剖学的な基盤つまりは共通言語のようなものを作り出すことを目指しています．さらには，それらの形態がどのようにして形成されたのかということを考えることも重要だと考えており，実験発生や発生生物学的手法を用いた解析も行っています．

(２)　研究活動

筋や靱帯といった運動器の設計図と末梢神経系ならびに脈管系といった人体に張りめぐらされた複雑な配線図を完成させるべく研究を行い，主として「神経支配による筋の形態学的研究」および「自律神経系を中心とした臨床解剖学的研究」をテーマとして取り組んで来た．

この中で重要視しているのは，臨床的問題点へのアプローチのための解剖学的基盤の形成ということである．臨

床的問題点解決のための 1 つの基盤として，臨床解剖学的研究が求められている．通常，臨床解剖学は Clinical Anatomy の訳であるが，これを我々は Clinically oriented anatomy ととらえている．解剖学的研究として人体構造の理解という観点としても重要であるが，臨床応用を目指すという点で今後発展させていく必要があると考えている．

代表的な研究テーマを以下にあげる．

1. 関節およびその周囲筋の形態学的解析

関節鏡視下手術が一般的になるにつれ，関節周囲の詳細な解剖が求められるようになってきた．これに応じて，従来の解剖学的な常識を疑い，手術解剖ならびに機能解剖のためのデータ収集ならびに解析を始めた．これまでの教科書的な記述の多くに先入観による誤記や不十分な調査に基づく誤りがあることがわかってきた．今後，臨床応用できるような情報として整形外科医と共同研究を進めている．

2. 総排泄腔の分化と骨盤出口筋の発生の解析

マウス胚を用いて，総排泄腔が分化し，尿生殖洞ならびに肛門の発生過程を詳細に解析するとともに，骨盤内臓の形成過程に見られる apoptosis の分布を三次元的に解析し，その変化についても解析を行ってきた．また，それらの周囲に発生する筋ならびに神経を追っている．

3. 肛門領域の臨床解剖学的研究

肛門管の構造ならびに構成する平滑筋ならびに骨格筋の配置についての解析を行い、肛門領域の外科臨床のために貢献することをめざす．

4. 婦人科癌手術における術式開発のための臨床解剖学的基盤

広汎子宮全摘術における神経温存術式開発についての解剖学的基盤を形成するため，骨盤内自律神経の分布についてのデータの収集，解析を行っている．

5. 咀嚼筋の神経支配に基づく層構造の解析

咀嚼にかかわる筋群の神経支配を精査することにより，各筋が完全に独立したものでなく，それぞれが移行的な部分をもちながら連続した形態であることがわかってきた．我々は，これらの連続的な形態や筋の層構造の解析および支配神経の分枝パターンについての解析を行ない，咀嚼システムの成り立ちについて検討を行なっている．

(3) 教育活動

医学部医学科の医学導入（1 学年）の PBL，人体構造総論（2 学年），人体解剖学（2 学年），呼吸器ブロック（3 学年），消化器ブロック（3 学年），プロジェクトセメスター（4 学年），臨床導入実習（4 学年）を担当する．医学科及び歯学科の頭頸部基礎（2 学年），歯学科の頭頸部臨床解剖学（5 学年）も担当する．

複雑な人体構造の立体的配置を様々な角度から理解することと医師 · 研究者として必要となる観察眼を養成することを目標としている．また，問題解決型学習（PBL：Problem-Based Learning）の運営を担当し，自主的な学習と討論，プレゼンテーションを促している．

人体構造総論では人体の成り立ち，とくに系統発生に重点を置き，人体の構造 · 配置を考える基礎を作る．また，比較解剖学的な見地から，脊椎動物の一般の basic body plan にも焦点をあてる．人体発生学は，個体発生の視点から各器官の発生およびその立体配置完成のプロセスについて理解する．

解剖学講義では神経，血管などの体内配線図を中心に，諸構造の相互位置関係を血管 · 神経とのつながりを通じて理解することに重点を置いている．このためには，解剖学実習を通じて，剖出-観察-所見の記録-討論という過程を反復することが望ましいと考え， WebClass を用いて試みている．実習の効果を高めるには事前の講義が重要である．学習を有機的に結びつけるため，講義 · 実習の中に臨床医学的要素も取り入れている．

臨床実習を開始した高学年の学生に対しては，具体的な診断 · 治療を理解するうえで必要になる臨床解剖学的な講義をグループ討論形式でおこなっている．

(4) 教育方針

記述解剖学，記述発生学から導かれた形態形成の理論や仮説は，実験発生学によって確かめられ修正が加えられてきました．さらに発生生物学の発展によって，形態形成にかかわる遺伝子やシグナル等が同定され，仮説を現実のものとして確かめられたり，モデルに修正が加えられるようになってきました．しかしこれらの議論の対象となっているモデルにおいて前提となるのは，あくまでも解剖学が完成した揺るぎのないものであるということであります．現実に解剖をし，検討をしていくと，決して解剖学が完結したものではなく，まだまだあいまいなままにされているということがわかってきます．解剖学とくに肉眼解剖学のように，手技としては非常に古典的なものを用いるものでは，すべてやりつくされ，新しいものなどないように思えるのですが，臨床上で必要と

されなかったために検討が十分になされなかった部分も多く見られるのです.

(5) 研究業績

[原著]

1. Tsutsumi M, Nimura A, Akita K. The Gluteus Medius Tendon and Its Insertion Sites: An Anatomical Study with Possible Implications for Gluteus Medius Tears. The Journal of bone and joint surgery. American volume. 2019.01; 101(2); 177-184

2. Kentaro Amaha, Akimoto Nimura, Reiko Yamaguchi, Natnicha Kampan, Atsushi Tasaki, Kumiko Yamaguchi, Ryuichi Kato, Keiichi Akita. Anatomic study of the medial side of the ankle base on the joint capsule: an alternative description of the deltoid and spring ligament. J Exp Orthop. 2019.01; 6(1); 2

3. Itsuko Okuda, Naoki Yoshioka, Yukio Shirakabe, Keiichi Akita. Basic analysis of facial ageing: The relationship between the superficial musculoaponeurotic system and age. Exp. Dermatol.. 2019.02; 28 Suppl 1; 38-42

4. Takuya Higashino, Mutsumi Okazaki, Hiroki Mori, Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita. Reply: Microanatomy of Sensory Nerves in the Upper Eyelid: A Cadaveric Anatomical Study. Plast. Reconstr. Surg.. 2019.02; 143(2); 437e-438e

5. Koji Fujita, Kenji Kimori, Akimoto Nimura, Atsushi Okawa, Yoshikazu Ikuta. MRI analysis of carpal tunnel syndrome in hemodialysis patients versus non-hemodialysis patients: a multicenter case-control study. J Orthop Surg Res. 2019.03; 14(1); 91

6. Hisayo Nasu, Phichaya Baramee, Natnicha Kampan, Akimoto Nimura, Keiichi Akita. An anatomic study on the origin of the long head of the triceps brachii. JSES Open Access. 2019.03; 3(1); 5-11

7. Yoshie Tanabe, Kazunori Yasuda, Eiji Kondo, Yasuyuki Kawaguchi, Keiichi Akita, Tomonori Yagi. Comparison of Graft Length Changes During Knee Motion Among 5 Different Anatomic Single-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Approaches: A Biomechanical Study. Orthop J Sports Med. 2019.03; 7(3); 2325967119834933

8. 三浦 雄悟, 志村 治彦, 二村 昭元, 富澤 將司, 藤田 浩二, 大川 淳. 小児上腕骨遠位骨幹・骨幹端部骨折の治療経験 東日本整形災害外科学会雑誌. 2019.03; 31(1); 98-101

9. 大西 和友, 菅谷 啓之, 高橋 憲正, 松木 圭介, 渡海 守人, 上田 祐輔, 星加 昭太, 濱田 博成, 近石 宣宏, 五味 徳之. プロ野球投手の投球障害肩　関節造影 MRI 所見と競技復帰 JOSKAS. 2019.03; 44(1); 50-51

10. 高田 知史, 服部 惣一, 高澤 修三, 大内 洋, 黒田 浩司. 難治性足底腱膜炎に対する足根管近位レベルでの脛骨神経ブロックを用いた超音波ガイド下スクレーピング 日本整形外科超音波学会会誌. 2019.03; 30(1); 170-175

11. 高澤 修三, 服部 惣一, 高田 知史, 山田 慎, 大内 洋. 足関節踵腓靱帯における超音波診断の新たな指標　背屈角度と踵腓靱帯角に着目して 日本整形外科超音波学会会誌. 2019.03; 30(1); 164-168

12. 佐藤 裕之, 服部 惣一, 下出 雅仁, 鈴木 洋平, 小山 稔, 高田 知史, 高澤 修三, 山田 慎, 大内 洋. 超音波検査を用いた膝蓋骨側方移動距離の検討 日本整形外科超音波学会会誌. 2019.03; 30(1); 154-157

13. 鈴木 洋平, 服部 惣一, 佐藤 裕之, 小山 稔, 高田 知史, 高澤 修三, 山田 慎, 大内 洋. クライオストレッチングの有無が運動後の筋の組織弾性に与える影響　shear wave elastography を用いて 日本整形外科超音波学会会誌. 2019.03; 30(1); 28-32

14. 山田 慎, 大内 洋, 加藤 有紀, 服部 惣一, 高澤 修三, 彦田 直. Over head sports athlete 肘尺側側副靱帯損傷に対する多血小板血漿 (PRP) 療法 23 症例の報告 JOSKAS. 2019.03; 44(1); 8-9

15. 中澤 正孝, 本間 琢英, 金井 英樹, 畑中 仁堂, 根本 恒夫. 三角筋と僧帽筋が肩鎖関節脱臼の転位に与える影響　特に後方転位に着目して 日本柔道整復接骨医学会誌. 2019.03; 27(3); 133-141

16. Shota Hoshika, Akimoto Nimura, Reiko Yamaguchi, Hisayo Nasu, Kumiko Yamaguchi, Hiroyuki Sugaya, Keiichi Akita. Medial elbow anatomy: A paradigm shift for UCL injury prevention and management. Clin Anat. 2019.04; 32(3); 379-389

17. Muro S., Tsukada Y., Harada M., Ito M., Akita K.. Anatomy of the smooth muscle structure in the female anorectal anterior wall: convergence and anterior extension of the internal anal sphincter and longitudinal muscle COLORECTAL DISEASE. 2019.04; 21(4); 472-480

18. 高澤 修三, 加藤 有紀, 服部 惣一, 山田 慎, 大内 洋. 全身性エリテマトーデス患者に発生したステロイド性大腿骨顆部巨大骨壊死に対し骨軟骨柱移植を行った 1 例 JOSKAS. 2019.04; 44(2); 360-361

19. Asumi Midorikawa, Liangcheng Wang, Tomoyuki Kuwata, Yoshie Taniguchi, Isao Horiuchi, Chikako Matsushita, Kenro Chikazawa, Kenjiro Takagi. Management of pregnancy complicated by ankylosing spondylitis: A case report and literature review. Clin Case Rep. 2019.04; 7(4); 766-769

20. Sachiyuki Tsukada, Kenji Kurosaka, Tetsuyuki Maeda, Akihiro Iida, Masahiro Nishino, Naoyuki Hirasawa. Early stage periarticular injection during total knee arthroplasty may provide a better postoperative pain relief than late-stage periarticular injection: a randomized-controlled trial. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2019.04; 27(4); 1124-1131

21. Tomoyuki Kuroiwa, Megumi Matsumoto, Ryuji Kato, Akimoto Nimura, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa, Koji Fujita. Activation of cancer-related and mitogen-activated protein kinase signaling pathways in human mature osteoblasts isolated from patients with type 2 diabetes. Bone Rep. 2019.06; 10; 100199

22. Natnicha Kampan, Keiichi Akita, Pasuk Mahakkanukrauh. The malaris muscle concept reconsidered. Anat Cell Biol. 2019.06; 52(2); 134-139

23. 太田 剛, 鏑木 秀俊, 八百 洋介, 二村 昭元, 大川 淳. 橈骨遠位端骨折に伴う橈骨茎状突起骨片へのスクリュー刺入位置とプレート選択 骨折. 2019.06; 41(3); 720-723

24. Masayoshi Saito, Sachiyuki Tsukada, Nobuko Fujita, Mahbubur Rahman, Wataru Morita, Nobuto Kitamura, Atsushi Tasaki. Post-operative pain control following arthroscopic rotator cuff repair: peri-articular injection versus interscalene brachial plexus block. Int Orthop. 2019.06; 43(6); 1435-1441

25. Yasunori Tatara, Hisayo Nasu, Masahiro Tsutsumi, Keiichi Akita. Origins, Courses, and Distributions of the Lumbar Arterial Branches in Relation to the Spinal Nerves: An Anatomical Study. Spine. 2019.07; 44(14); E808-E814

26. Kenji Ibukuro, Masaya Mori, Keiichi Akita. The hepatic capsular arteries: imaging features and clinical significance. Abdom Radiol (NY). 2019.08; 44(8); 2729-2739

27. Ken Imai, Kenro Chikazawa, Liangcheng Wang, Tomoyuki Kuwata. A Gauze-tying Trocar Technique for Laparoscopic Hysterectomy Procedures Involving Large Uteri. Gynecol Minim Invasive Ther. 2019.08; 8(3); 138-139

28. Tsutsumi M, Nimura A, Honda E, Utsunomiya H, Uchida S, Akita K. An Anatomical Study of the Anterosuperior Capsular Attachment Site on the Acetabulum. The Journal of bone and joint surgery. American volume. 2019.09; 101(17); 1554-1562

29. Fujita Koji, Watanabe Takuro, Kuroiwa Tomoyuki, Sasaki Toni, Nimura Akimoto, Sugiura Yuta. A Tablet-Based App for Carpal Tunnel Syndrome Screening: Diagnostic Case-Control Study JMIR MHEALTH AND UHEALTH. 2019.09; 7(9); e14172

30. Tomoyuki Kuroiwa, Akimoto Nimura, Shiro Suzuki, Toru Sasaki, Atsushi Okawa, Koji Fujita. Measurement of thumb pronation and palmar abduction angles with a small motion sensor: a comparison with Kapandji scores. J Hand Surg Eur Vol. 2019.09; 44(7); 728-733

31. 嶋田 洋平, 菅谷 啓之, 高橋 憲正, 松木 圭介, 渡海 守人, 森岡 健, 上田 祐輔, 星加 昭太, 濱田 博成, 竹内 康剛, 土山 耕南. 肩鎖関節症に対する鏡視下 Mumford 後のスポーツ復帰 肩関節. 2019.09; 43(2); 589-592

32. 大西 信三, 菅谷 啓之, 高橋 憲正, 松木 圭介, 渡海 守人, 森岡 健, 上田 祐輔, 星加 昭太, 濱田 博成, 竹内 康剛, 土山 耕南. 鏡視下 Remplissage 法を追加することによりてんかん発作による反復性肩関節前方脱臼を防げるか? 肩関節. 2019.09; 43(2); 447-450

33. Shiho Oide, Tomoyuki Kuwata, Liangcheng Wang, Ken Imai, Kenro Chikazawa, Isao Horiuchi, Kenjiro Takagi, Ryo Konno. Incidence of residual bacterial contamination of transvaginal ultrasound probes. J Med Ultrason (2001). 2019.10; 46(4); 475-479

34. 上條 秀樹, 菅谷 啓之, 高橋 憲正, 松木 圭介, 渡海 守人, 森岡 健, 上田 祐輔, 星加 昭太, 濱田 博成, 竹内 康剛, 土山 耕南. 肩甲下筋腱単独損傷に対する鏡視下修復術後の臨床成績 肩関節. 2019.11; 43(3); 831-834

35. 森岡 健, 菅谷 啓之, 高橋 憲正, 松木 圭介, 渡海 守人, 上田 祐輔, 星加 昭太, 濱田 博成, 竹内 康剛, 土山 耕南. 一次修復不能な腱板断裂に対する上方関節包再建術の治療成績 肩関節. 2019.11; 43(3); 757-760

36. Kohtaro Eguchi, Toshihiro Matsui, Masayoshi Mukai, Taro Sugimoto. Prediction of the depth of invasion in superficial pharyngeal cancer: Microvessel morphological evaluation with narrowband imaging. Head Neck. 2019.11; 41(11); 3970-3975

37. Kohtaro Eguchi, Jason Y K Chan, Ichiro Tateya, Akira Shimizu, F Christopher Holsinger, Taro Sugimoto. Curved Laryngopharyngoscope With Flexible Next-Generation Robotic Surgical System for Transoral Hypopharyngeal Surgery: A Preclinical Evaluation. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.. 2019.11; 128(11); 1023-1029

38. Shiho Oide, Tomoyuki Kuwata, Liangcheng Wang, Ken Imai, Kenro Chikazawa, Kenjiro Takagi. Placental mesenchymal dysplasia with a good outcome: A case report. J. Obstet. Gynaecol. Res.. 2019.11; 45(11); 2284-2288

39. Toru Sasaki, Shigenori Kawabata, Yuko Hoshino, Kensuke Sekihara, Yoshiaki Adachi, Miho Akaza, Isamu Ozaki, Koji Fujita, Akimoto Nimura, Toshitaka Yoshii, Yuki Miyano, Yuki Mitani, Taishi Watanabe, Shinji Sato, Sukchan Kim, Atsushi Okawa. Visualization of electrophysiological activity at the carpal tunnel area using magnetoneurography. Clin Neurophysiol. 2019.12;

[書籍等出版物]

1. 加藤 友康, 加川 隆三郎, 秋田 恵一. 手術に必要な外陰部のマクロ解剖学. 医学書院, 2019.01 (ISBN : 0386-9865)

2. 橘川 薫. 【骨・軟部腫瘍の鑑別診断のポイント】第 1 章 11. 骨端部病変の鑑別, 12. 骨幹部病変の鑑別. 学研メディカル秀潤社, 2019.03 (ISBN : 978-4-7809-0976-0)

3. 中村 一彦, 小林 健, 古川 欣也, 馬越 紀行, 荒井 保明, 中井 俊之, 金田 裕靖, 松井 裕輔, 益田 公彦, 堀 信一, 下平 政史, 塚田 実郎, 小宮山 浩大, 田辺 健吾, 衣袋 健司, 小笠原 豪. 呼吸器 IVR 実践マニュアル. 文光堂, 2019.05 (ISBN : 978-4-8306-3757-5)

4. 二村 昭元, 鈴木 志郎, 秋田 恵一. 肩の解剖とバイオメカニクス「池上博泰編　整形外科　日常診療のエッセンス　上肢」. メジカルビュー社, 2019.07 (ISBN : 978-4-7583-1865-5)

5. 塚田 幸行, 二村 昭元, 秋田 恵一. 半月板のすべて 2 半月板の解剖. メジカルビュー社, 2019.09 (ISBN : 978-4-7583-1869-3)

6. Akimoto Nimura, Keiichi Akita, Hiroyuki Sugaya. DISORDERS OF THE ROTATOR CUFF AND BICEPS TENDON. ELSEVIER, 2019.10 (ISBN : 978-0-323-28784-5)

7. 古賀 英之, 二村 昭元, 齋田 良知, 山藤 崇, 加藤 欽志, 相澤 純也. 予防に導くスポーツ整形外科. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-5189-2)

8. 那須 久代, 二村 昭元, 秋田 恵一. 機能でみる 船橋整形外科方式 肩と肘のリハビリテーション. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-2741-5)

[総説]

1. 加藤 友康, 加川 隆三郎, 秋田 恵一. 【エキスパートに学ぶ　女性骨盤底疾患のすべて】骨盤底の解剖学　手術に必要な外陰部のマクロ解剖学 臨床婦人科産科. 2019.01; 73(1); 6-12

2. 服部 惣一, 大内 洋, 山田 慎. 【運動器の診療革命　超音波ガイド下インターベンション】筋損傷に対する超音波ガイド下インターベンション 関節外科. 2019.01; 38(1); 70-75

3. 高澤 修三, 服部 惣一, 大内 洋. 【スポーツ障害評価・治療の新たな手法】スポーツ障害に対する治療とリハビリテーション　エコーガイド下関節鏡手術のスポーツ障害への応用 臨床スポーツ医学. 2019.01; 36(1); 58-63

4. 二村 昭元, 那須 久代, 秋田 恵一. 【肩インピンジメント症候群を考える】基礎編　肩関節複合体の構造 臨床スポーツ医学. 2019.02; 36(2); 116-121

5. 服部 惣一. 足部 · 足関節疾患と外傷に対する保存療法　Evidence-Based Conservative Treatment　足底腱膜炎に対する保存療法 臨床整形外科. 2019.02; 54(2); 145-151

6. 衣袋 健司. 【腹膜 · 後腹膜疾患の画像診断と IVR】腹膜 · 後腹膜の画像解剖 臨床画像. 2019.02; 35(2); 140-151

7. 田中 彩乃, 服部 惣一, 石山 信男, 田島 卓也. 現場における前十字靱帯損傷膝 · 再建膝の復帰プログラム 日本整形外科スポーツ医学会雑誌. 2019.03; 39(1); 24-28

8. 橘川 薫. 【骨 · 軟部腫瘍の鑑別診断のポイント】(第 1 章) 骨腫瘍　骨端部病変の鑑別 画像診断. 2019.03; 39(4); S68-S71

9. 橘川 薫. 【骨 · 軟部腫瘍の鑑別診断のポイント】(第 1 章) 骨腫瘍　骨幹部病変の鑑別 画像診断. 2019.03; 39(4); S72-S75

10. 二村 昭元, 秋田 恵一. 【腱板広範囲断裂に対する肩関節温存手術】腱板断裂手術に役立つ肩の解剖 整形外科最小侵襲手術ジャーナル. 2019.05; (91); 2-8

11. 二村 昭元, 秋田 恵一. 【腱板広範囲断裂に対する肩関節温存手術】腱板断裂手術に役立つ肩の解剖 整形外科最小侵襲手術ジャーナル. 2019.05; (91); 2-8

12. 伴 大輔, 菅原 俊喬, 室生 暁, 秋田 恵一, 田邉 稔. 【膵手術 · 膵癌治療の進歩】外科解剖からみた膵頭十二指腸切除術 日本外科学会雑誌. 2019.07; 120(4); 398-404

13. 二村 昭元, 星加 昭太, 秋田 恵一. 【投球障害肘を考える】基礎編　肘関節の解剖　内側支持機構を中心に 臨床スポーツ医学. 2019.11; 36(11); 1208-1212

[講演 · 口頭発表等]

1. 近澤 研郎. 当科の神経温存広汎子宮全摘術. 婦人科手術手技研究会 2019.01.19 品川区, 東京都

2. Yusuke Kimura, Kaoru Kitsukawa. Ulnar neuropathy associated with nerve compression by a hypertrophic medial head of the triceps muscle. 第 30 回骨軟部放射線研究会 2019.01.25 広島市, 広島県

3. 近澤 研郎, 秋田 恵一, 堤 真大, 室生 暁, 山口 久美子, 松下 智香子, 今井 賢, 桑田 知之, 今野 良. 下腹神経前筋膜と骨盤神経叢膀胱枝, 子宮枝の関係の検討 (教育演題). 第 41 回日本産婦人科手術学会 2019.02.02 千代田区, 東京都

4. 木村 あずさ, 近澤 研郎, 松下 智香子, 今井 賢, 大井手 志保, 桑田 知之, 今野 良. 卵巣腫瘍合併妊娠の工夫　卵巣腫瘍内容液漏出防止のための工夫. 第 41 回日本産婦人科手術学会 2019.02.02 千代田区, 東京都

5. 今井 賢, 近澤 研郎, 松下 智香子, 木村 あずさ, 大森 恵, 桑田 知之, 今野 良. ウェアブルカメラを用いた新しい手術教育法. 第 41 回日本産婦人科手術学会 2019.02.03 千代田区, 東京都

6. 二村 昭元, 星加 昭太, 鈴木 志郎, 藤田 浩二, 秋田 恵一. 肘関節尺側側副靱帯の解剖. 第 31 回日本肘関節学会 2019.02.08 小樽市, 北海道

7. 衣袋 健司. Lymphatic anatomy. JET（Japan Endovascular Treatment Conference) 2019 2019.02.23 品川区, 東京都

8. 二村 昭元. 運動器機能形態学講座 解剖学 肘関節、足関節. 第 3 回 HMC Shoulder and sport meeting 2019.03.16 博多市, 福岡県

9. 二村 昭元. 上肢領域における解剖研究ー最近の知見. 整形外科 Total Care Seminar 2019.03.25 高崎市, 群馬県

10. 堤 真大, 二村 昭元, 本田 英三郎, 宇都宮 啓, 内田 宗志, 秋田 恵一. 股関節包の寛骨臼前上方領域における付着形態. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03.27 新潟市, 新潟県

11. 室生 暁, 羽生 舞花, 加川 隆三郎, 原田 理代, 秋田 恵一. MRI 像で見られた内外肛門括約筋間の縦走平滑筋組織構造の解析. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03.27 新潟市, 新潟県

12. 秋田 恵一. 肩関節の腱板筋群の形態について —肉眼解剖学的変異例をどのように解釈するか—. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03.29 新潟市, 新潟県

13. 秋田 恵一. 中耳炎と鼻咽喉閉鎖に関わる解剖学. 第 138 回札幌市耳鼻咽喉科医会学術研修会 2019.04.06 札幌市, 北海道

14. 橘川 薫. 教育講演 Foot and Ankle Imaging: Cases without History of Trauma. 第 78 回日本医学放射線学会学術集会 2019.04.11 横浜市, 神奈川県

15. 木村 あずさ, 王 良誠, 有賀 治子, 佐々木 重胤, 大井手 志保, 李 冬平, 松下 智香子, 今井 賢, 近澤 研郎, 桑田 知之, 高木 健次郎. Holding the cervix 法の注意点　産褥子宮収縮観察の重要性. 第 71 回日本産科婦人科学会 2019.04.11 名古屋市, 愛知県

16. 今井 賢, 近澤 研郎, 木村 あずさ, 松下 智香子, 李 冬平, 大井手 志保, 有賀 治子, 王 良誠, 堀内 功, 桑田 知之, 高木 健次郎, 今野 良. 高度肥満の子宮体癌患者に対する術前減量入院の効果. 第 71 回日本産科婦人科学会 2019.04.11 名古屋市, 愛知県

17. 李 冬平, 近澤 研郎, 松下 智香子, 今井 賢, 木村 あずさ, 大井手 志保, 有賀 治子, 王 良誠, 堀内 功, 桑田 知之, 高木 健次郎, 今野 良. ベバシズマブで治療した子宮頸癌再発に生じた回盲部穿孔. 第 71 回日本産科婦人科学会 2019.04.11 名古屋市, 愛知県

18. Kenro Chikazawa, Ken Imai, Tomoyuki Kuwata, Ryou Konno. Bevacizumab improves prognosis in platinum refractory ovarian cancer patients: A retrospective study. 第 71 回日本産科婦人科学会 2019.04.11 名古屋市, 愛知県

19. 秋田 恵一. 痔疾患診療のための『肛門管, 骨盤底筋の最近の知見』. 直腸肛門疾患若手懇談会 2019.04.13 奈良市, 奈良県

20. 二村 昭元, 藤田 浩二, 鈴木 志郎, 秋田 恵一. 高解像度時代における骨関節解剖研究に対するニーズ. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.18 札幌市, 北海道

21. 川村 雄大, 東海林 裕, 川田 研郎, 星野 明弘, 松山 貴俊, 岡田 卓也, 了徳寺 大郎, 久米 雄一郎, 山口 和哉, 永井 鑑, 中島 康晃, 小嶋 一幸, 河野 辰幸, 秋田 恵一, 絹笠 祐介. 左側気管気管支リンパ節周囲の密性結合組織に関する研究. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪市, 大阪府

22. 佐々木 亨, 川端 茂徳, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 星野 優子, 足立 善昭, 渡部 泰士, 長谷川 由貴, 大川 淳. 神経磁界計測による腕神経叢障害の機能診断. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.18 札幌市, 北海道

23. 佐々木 亨, 川端 茂徳, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 星野 優子, 足立 善昭, 渡部 泰士, 長谷川 由貴, 大川 淳. 正中神経活動磁界計測による手根管症候群の診断. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.18 札幌市, 北海道

24. 二村 昭元. 上肢関節における解剖学的知見—「靭帯」の再考. 第 62 回日本手外科学会学術集会 2019.04.19 札幌市, 北海道

25. Keiichi Akita. Clinical Anatomy of Anus and Rectum. Song-Do International Proctology Symposium 2019.04.20 Soul, Korea

26. 二村 昭元. 肘関節解剖の最近の知見ー外側と内側ー. 平成 30 年度整形外科リハビリテーション学会特別講演会 2019.04.27 名古屋市, 愛知県

27. 近澤 研郎. 当院での、無血視野を意識した腹腔鏡下骨盤リンパ節郭清. 婦人科腹腔鏡手術懇話会 2019.05.16 さいたま市, 埼玉県

28. 二村 昭元. 「骨関節疾患の診断 · 治療につながる解剖学的知見 」 -靭帯の再考 -. 第 9 回駿河台スポー ツ医学 · 関節鏡セミナー 2019.05.25 千代田区, 東京都

29. 近澤 研郎. TLH と合併症　特に臓器損傷を再考する-穿孔動画中心に-. 新潟大学産婦人科腹腔鏡セミナー 2019.05.27 新潟市, 新潟県

30. 衣袋 健司. リンパ管 · 胸管の解剖について：「教育企画 1 ：IVR で知っておきたいこと：リンパ管の IVR」. 第 48 回日本 IVR 学会総会 2019.05.30 福岡市, 福岡県

31. 室生 暁, 羽生 舞花, 夏 博正, 加川 隆三郎, 原田 理代, 秋田 恵一. MRI で見られる肛門縦走平滑筋層における特徴的な構造の解析. 第 29 回骨盤外科機能温存研究会 2019.06.01 文京区, 東京都

32. 田江 健一郎, 衣袋 健司, 首藤 直大, 庄司 美咲, 中山 詩穂莉, 宮内 貴弘, 水野 真利子. 腹水への造影剤の漏出が疑われた 2 例. 第 455 回日本医学放射線学会関東地方会 2019.06.15 川崎市, 神奈川県

33. 衣袋 健司. リンパ管の解剖：「始めよう！ リンパの IVR」教育セッション. 第 5 回日本穿刺ドレナージ研究会＆第 1 回国際リンパ管フォーラム 2019.06.21 大阪市, 大阪府

34. Keiko Fukino, Masahiro Tsutsumi, Akimoto Nimura, Jose Sanudo, Takashi Ono, Keiichi Akita. Spatial distribution of the palatopharyngeus in consideration of the role of the swallowing. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.24 Madrid, Spain

35. Keiichi Akita. Recent Works of Pelvic Floor Anatomy: Spatial Distributions of Skeletal and Smooth Muscular Tissues. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.24 Madrid, Spain

36. Haruka Eishi, Kumiko Yamaguchi, Yoshihiro Hiramatsu, Keiichi Akita. Intramural distribution of the arteries in the stomach Demonstrated by X-ray examination with barium contrast medium injected. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.24 Madrid, Spain

37. Satoru Muro, Maika Habu, Hiromasa Ka, Ryuzaburo Kagawa, Masayo Harada, Keiichi Akita. Coexistence of dense and sparse areas in longitudinal smooth muscle of the anal canal inspired by MRI. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.25 Madrid, Spain

38. Masahiro Tsutsumi, Akimoto Nimura, Eisaburo Honda, Hajime Utsunomiya, Soshi Uchida, Keiichi Akita. Morphological analysis of the hip capsular attachment on the anterosuperior acetabular margin. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.26 Madrid, Spain

39. Akimoto Nimura, Masahiro Tsutsumi, Satoru Muro, Keiichi Akita . Anatomical relationship between the morphology of the styloid process of the ulna and Radioulnar ligament attachment. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.26 Madrid, Spain

40. Kumiko Yamaguchi, Nobutoshi Nawa, Keiichi Akita. Utilization and effects of learning materials in human anatomy course. International Congress of Anatomia Clinica 2019.06.26 Madrid, Spain

41. 戸田 祐介, 吉田 直, 帯包 妃代, 中山 詩穂莉, 宮内 貴弘, 田江 健一郎, 渋谷 和, 塚田 実郎, 衣袋 健司, 岡田 真弘. 膵臓原発の悪性腫瘍と鑑別が困難であった後腹膜脂肪肉腫. 第 33 回日本腹部放射線学会 2019.06.28 下関市, 山口県

42. 宮内 貴弘, 中山 詩穂莉, 山城 啓太, 渋谷 和, 奥畑 好啓, 田江 健一郎, 松本 隆之, 戸田 祐介, 塚田 実郎, 衣袋 健司, 岡田 真弘. 肝細胞癌との鑑別に苦慮した肝血管筋脂肪腫の 2 例. 第 33 回日本腹部放射線学会 2019.06.28 下関市, 山口県

43. 塚田 実郎, 中山 詩穂莉, 山城 啓太, 宮内 貴弘, 奥畑 好啓, 田江 健一郎, 渋谷 和, 松本 隆之, 戸田 祐介, 衣袋 健司, 岡田 真弘. 子宮内膜未分化癌の 3 例. 第 33 回日本腹部放射線学会 2019.06.28 下関市, 山口県

44. 秋田 恵一. 女性骨盤底を支える筋構造. 第 4 回女性骨盤解剖研究会 2019.06.29 豊島区, 東京都

45. 近澤 研郎. 下腹神経前筋膜 (尿管下腹神経筋膜) と婦人科手術に関連する神経の走行について. 第 61 回婦人科腫瘍学会 2019.07.04 新潟市, 新潟県

46. 秋田 恵一, Baramee Phichaya, 室生 暁, Suriyut Janyaruk, 原田 理代. 女性の骨盤底に見られる 3 つの筋束（スリング）についての解剖学的研究. 第 21 回日本女性骨盤底医学会 2019.07.20 名古屋市, 愛知県

47. 川上 千春, 山口 久美子, 那波 伸敏, 中川 美奈, 沼沢 益行, 則武 加奈子, 鶴田 潤, 秋田 恵一. 8 学科での多職種連携教育における貢献度に影響する要因の学科間比較. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都市, 京都府

48. 那波 伸敏, 山口 久美子, 川上 千春, 中川 美奈, 藤原 武男, 秋田 恵一. 医学科、歯学科学生における、多職種連携教育の効果の差の検討. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都市, 京都府

49. 山口 久美子, 那波 伸敏, 川上 千春, 中川 美奈, 則武 加奈子, 沼沢 益行, 鶴田 潤, 秋田 恵一. 多職種チームの症例検討において学生は他職種の影響をどのように受けるか. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都市, 京都府

50. 中川 美奈, 沼沢 益行, 那波 信敏, 山口 久美子, 則武 加奈子, 鶴田 潤, 三宅 智, 野里 洵子, 入山 哲次, 荒木 孝二, 秋田 恵一. 臨床実習における医歯連携実習の取り組み. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 京都市, 京都府

51. 二村 昭元. 肩関節の解剖について. MITEK 静岡セミナー 2019.07.27 静岡市, 静岡県

52. Sritara Sasin, Masahiro Tsutsumi, Keiko Fukino, Takashi Ono, Keiichi Akita. Morphological analysis of the lateral pterygoid muscle inserting into the medial surface of the condylar process. The 6th Asian Academy congress for TMJ 2019.07.27 Tokyo, Japan

53. 山口 久美子, 那波 伸敏, 秋田 恵一. 人体解剖学における教育用教材の活用度と効果. 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.27 京都市, 京都府

54. 那須 久代. 肩周囲の機能解剖. 第 13 回日本肩関節理学療法研究会 2019.07.28 足立区, 東京都

55. 秋田 恵一. 東京医科歯科大学医学部医学科について. 東京医科歯科大学説明会 2019.07.28 札幌市, 北海道

56. 二村 昭元. 骨関節解剖の最近の知見—靭帯の再考. 第 15 回上肢外科サマーセミナー in Kasaoka 2019.08.03 笠岡市, 岡山県

57. 秋田 恵一. 医師になるということ 医学を学ぶということ. 駿台医学部医学科夏期講演会 2019.08.04 新宿区, 東京都

58. Hisayo Nasu, Akimoto Nimura, Keiichi Akita. Supporting structures in the lateral side of the knee. The 19th congress of the International Federation of Associations of Anatomists 2019.08.09 London, UK

59. Mina Nakagawa, Kanako Noritake, Kumiko Yamaguchi, Janelle Moross, Jun Tsuruta, Keiichi Akita. Introduction of Clinical Exchange Training for Medical and Dental Students. The Association for Medical Education in Europe 2019 2019.08.26 Vienna, Austria

60. Keiichi Akita. Clinical Anatomy of Masticatory muscles and Pharyngeal muscles. Lecture for Department of Otolaryngology (ENT) 2019.08.26 Bangkok, Thailand

61. Keiichi Akita. Clinical Anatomy of Pelvic Floor Muscles and Anorectal Canal. Lecture for OB & GYN doctors 2019.08.26 Bangkok, Thailand

62. Kumiko Yamaguchi, Nobutoshi Nawa, Chiharu Kawakami, Mina Nakagawa, Jun Tsuruta, Keiichi Akita. How other disciplines influence team members during multi-disciplinary decision making. The Association for Medical Education in Europe 2019 2019.08.27 Vienna, Austria

63. Chiharu Kawakami, Kumiko Yamaguchi, Nobutoshi Nawa, Mina Nakagawa, Jun Tsuruta, Keiichi Akita. Promoting student contribution at Interprofessional Education workshops - differences among eight health professions. The Association for Medical Education in Europe 2019 2019.08.27 Vienna, Austria

64. Nobutoshi Nawa, Kumiko Yamaguchi, Chiharu Kawakami, Mina Nakagawa, Jun Tsuruta, Keiichi Akita. Differences in effects of interprofessional education workshops by students' discipline and gender among medical and dental students. The Association for Medical Education in Europe 2019 2019.08.27 Vienna, Austria

65. Keiichi Akita. Introduction to Anatomy Such Importance Basic for Doctor. Lecture at Faculty of Science 2019.08.27 Bangkok, Thailand

66. Keiichi Akita. Clinical Anatomy of Shoulder joint with special reference to Rotator cuff muscles Femoral and Tibial Attachments of ACL and PCL. Lecture at Department of Orthopedics 2019.08.27 Bangkok, Thailand

67. Keiichi Akita. Surgical Anatomy of Anorectal region. Lecture for General Surgery residents and Medical students 2019.08.28 Bangkok, Thailand

68. 佐々木 亨, 川端 茂徳, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 星野 優子, 関原 謙介, 足立 善昭, 渡部 泰士, 宮野 由貴, 佐藤 慎司, 大川 淳. 神経磁界計測による手根管症候群の機能診断. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京都

69. 吹野 恵子, 堤 真大, 二村昭元, 三輪 好, 小野卓史, 秋田恵一. 嚥下運動における口蓋咽頭筋の空間的配置に関する解剖学的意義. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.06 新潟市, 新潟県

70. 鈴木 志郎. 橈骨遠位端骨折 Case Discussion. Orthopaedic Trauma Management – Upper Extremity 2019.09.08 千代田区, 東京都

71. 今井 賢, 近澤 研郎, 大森 恵, 木村 あずさ, 桑田 知之, 高木 健次郎, 今野 良. 安価に作成できる自家製 TLH シュミレーター. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会 2019.09.13 京都市, 京都府

72. 二村 昭元. 尺骨遠位端の骨形態に基づいた遠位橈尺関節の解剖. 第 12 回日本手関節外科ワークショップ 2019.09.14 奈良市, 奈良県

73. 秋田 恵一. 教養としての医学. 東京外国語大学 講義 2019.09.24 府中市, 東京都

74. 木村 裕介, 橘川 薫, 斎藤 祐貴, 三村 秀文, 秋山 唯, 三井 寛之, 仁木 久照. 外脛骨障害におけるバネ靭帯損傷の MRI 診断. 第 44 回日本足の外科学会学術集会 2019.09.26 札幌市, 北海道

75. 二村 昭元. 腱 · 腱膜 · 関節包に基づいた関節の安定化機構「靭帯の再考」. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

76. 秋田 恵一. 消化器 · 後腹膜臓器 · 骨盤臓器における筋膜 · 靭帯の臨床解剖学的研究. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

77. 三輪 好, 堤 真大, 吹野 恵子, 秋田 恵一. 食道前壁の付着様式の検討. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

78. 吹野 恵子, 堤 真大, 二村 昭元, 三輪 好, 小野 卓史, 秋田 恵一. 口蓋咽頭筋の嚥下運動における解剖学的意義. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

79. 室生 暁, Junyaluk Suriyut, 原田 理代, 秋田 恵一. 男性骨盤底の中心領域における平滑筋構造の解析. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

80. 江石 遥夏, 山口 久美子 , 平松 慶博, 秋田 恵一. 胃壁内の正常血管分布に関する X 線造影解析を用いた研究. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

81. 三輪 好, 堤 真大, 吹野 恵子, 秋田 恵一. 食道前壁の付着様式の検討. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

82. 近澤 研郎, 室生 暁, 秋田 恵一, 今井 賢, 堤 真大, 山口 久美子, 桑田 知之, 今野 良. 女性の下腹神経前筋膜 (尿管下腹神経筋膜) は、膀胱枝と子宮 · 腟枝を分ける境界となる. 第 23 回臨床解剖研究会 2019.10.05 文京区, 東京都

83. 二村 昭元. 骨関節解剖における最近の知見- 靭帯とは. 第 13 回川崎スポーツリハビリテーションフォーラム 2019.10.06 川崎市, 神奈川県

84. 秋田 恵一, 室生 暁. 会陰小体の正体を探る 骨盤底筋と会陰小体のメゾ解剖 骨盤底部領域の手術の理解のための直腸縦走平滑筋の広がりの重要性. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会　特別企画　骨盤内臓器解剖学〜解剖学 · 外科学 · 泌尿器科学 · 婦人科学の視点から〜 2019.10.11 港区, 東京都

85. 堤 真大, 二村 昭元, 秋田 恵一. ヒト中殿筋停止腱の 3 次元的構造. 第 73 回日本人類学会大会 2019.10.12 佐賀市, 佐賀県

86. 馬上 頌子, 指山 浩志, 武藤 頼彦, 安田 卓, 坪本 敦子, 前田 孝文, 鹿野 新吾, 根本 一彦, 堤 修, 浜畑 幸弘. 肛門管癌の pagetoid spread を呈し、診断後 5 ヶ月で死亡した一例. 第 74 回日本大腸肛門病学会学術集会 2019.10.12 港区, 東京都

87. 木村 裕介, 橘川 薫, 斎藤 祐貴, 三村 秀文, 秋山 唯, 三井 寛之, 仁木 久照. バネ靭帯損傷の MRI 診断：2D MRI と isotropic 3D MRI による検討. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜市, 神奈川県

88. 木村 裕介, 橘川 薫, 斎藤 祐貴, 三村 秀文, 秋山 唯, 三井 寛之, 仁木 久照. バネ靭帯の MRI 所見：isotropic 3D MRI による検討. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜市, 神奈川県

89. 堤 真大, 二村 昭元, 本田 英三郎, 宇都宮 啓, 内田 宗志, 秋田 恵一. 寛骨臼縁前上方領域への股関節包付着形態. 第 46 回日本股関節学会学術集会 2019.10.25 宮崎市, 宮崎県

90. 宇都宮 啓, 堤 真大, 二村 昭元, 秋田 恵一, 内田 宗志. 腸腰筋の一部は股関節包に停止し腸骨大腿靭帯を形成して股関節の動的安定性に寄与する-解剖学的 · 組織学的検討-. 第 46 回日本股関節学会学術集会 2019.10.26 宮崎市, 宮崎県

91. 近澤 研郎.　膀胱下腹筋膜を意識した骨盤リンパ節 en-block 郭清.　Gynecological Cancer Surgery And Endoscopy Conference In Kanazawa -For Next Generation- 2019.11.02 金沢市, 石川県

92. 二村 昭元. 肩関節治療に必要な解剖学的知見. 第 45 回北九州肩関節研究会 2019.11.08 北九州市, 福岡県
93. Satoru Muro, Keiichi Akita. Anatomy of the smooth muscle structure in the region anterior to the anorectum in male. Standard Surgical Treatment of Colorectal Cancer Workshop 2019.11.09 Seoul, Korea
94. Satoru Muro, Keiichi Akita. Anatomical concept specific to the anorectum: proximity and association of smooth and skeletal muscles. Standard Surgical Treatment of Colorectal Cancer Workshop 2019.11.09 Seoul, Korea
95. 近澤 研郎, 今井 賢, 桑田 知之, 今野 良. 当院の子宮体癌腹腔鏡手術中期成績と再発リスク因子としての Volume index ≧ 36 の有用性. 第 96 回埼玉産科婦人科学会後期学術集会 2019.11.09 さいたま市, 埼玉県
96. 秋田 恵一. 着圧靴下の原理と応用. 助野株式会社 靴下についての講演会 2019.11.13 高岡市, 富山県
97. 馬上 頌子, 指山 浩志, 安田 卓, 坪本 敦子, 前田 孝文, 小池 淳一, 堤 修, 浜畑 幸弘. 術前に直腸 GIST と診断し、経仙骨的直腸切除術を行った腸管気腫性嚢胞症の 1 例. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.15 高知市, 高知県
98. 二村 昭元. 上肢骨関節における解剖—最近の知見—. 第 31 回千葉上肢を語る会 2019.11.16 千葉市, 千葉県
99. 秋田 恵一. 骨盤出口筋の解剖ー最近の研究からー. 加齢画像研究会第 8 回学術集会 2019.11.16 新宿区, 東京都
100. 秋田 恵一. 肛門周囲の解剖. 第 23 回 愛宕おしり研究会 2019.11.18 新宿区, 東京都
101. 秋田 恵一. 東京医科歯科大学医学部医学科. 渋谷教育学園幕張高等学校　東京医科歯科大学説明会 2019.11.19 千葉市, 千葉県
102. 近澤 研郎. デバイス適正使用と合併症、デバイス系講演のプレゼンとは. 第 2 回 LAP 傍大動脈リンパ節郭清セミナー 2019.11.23 港区, 東京都
103. Akimoto Nimura. Shoulder Anatomy. 2nd Asia-Pacific Shoulder and Elbow Symposium 2019.11.30 Bunkyo-ku, Tokyo
104. 近澤 研郎. Post 技術認定医後のキャリア形成　キャリアショックに備える. 新潟大学産婦人科関連施設腹腔鏡セミナー 2019.12.08 新潟市, 新潟県
105. 近澤 研郎, 室生 暁, 今井 賢, 桑田 知之, 今野 良. 骨盤リンパ節郭清における側臍靭帯牽引法の意味：膀胱下腹筋膜を内側に牽引して空間を開くためである. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会 2019.12.13 京都市, 京都府

[社会貢献活動]

1. 医学部の教育内容について, 株式会社コアネット, 会員誌『FORWARD』, 2019 年 11 月 14 日

システム発生 · 再生医学

Systems BioMedicine

教授　　淺原弘嗣
助教　　千葉朋希、松島隆英、栗本遼太
学振特別研究員　片岡健輔
大学院生　　矢野雄暉、山本寛人、堤大樹、猪爪舞子、劉琳、宮崎貴行、嘉宝高田、黒岩健、寺尾梨沙、市川夏月、細貝春香
MDPhD コース　内田雄太郎
卒業研究生　松永毬、吉田悠人

(1) 研究活動

RNA 結合タンパク質ライブラリーを用いたスクリーニングにより、microRNA の新たな制御因子を同定した。
腫瘍抑制 microRNA の新たな制御因子を同定した。
エピゲノムが骨形態形成へ及ぼす機能をマイクロ CT を用いて解析した。
転写因子 Mkx を軸とした腱 · 靭帯組織の発生 · 再生研究
ラボドロイド”まほろ”を用いたクロマチン免疫沈降システムの開発
microRNA の新しい制御機構をハイスループットスクリーニングにより探索する。
骨細胞特異的ノックアウトマウスを用いた骨細胞による骨代謝制御メカニズムの解明
新規 DAMPs タンパク質のスクリーニングと機能解析
ハイスループット顕微鏡システムを用いたタンパク質の動態解析
軟骨の恒常性維持に関わる microRNA を同定した。
レポーターライブラリーを用いた microRNA の標的遺伝子をスクリーニングするシステムを構築した。
CRISPR/Cas9 システムを用いて、microRNA を欠損したマウスを作製し、骨格パターン形成における機能を解析した。
炎症応答に関わる RNA 結合タンパク質や長鎖非コード RNA の作用機序および in vivo における役割の解明

(2) 教育活動

学部教育：学部系統講義「分子遺伝学」を担当している。遺伝子発現のメカニズムを包括的に理解し、分子生物学を駆使した医学と医療における最先端の研究と臨床に対応できる知識と技術を身に着ける。
研究実習としては、研究実践プログラムやプロジェクトセメスターなどを通して、マイクロアレイによる遺伝子発現解析、細胞ベースでのハイスループットトランスフェクションアッセイなどシステム医学研究に必要な複数のアプローチを身につける。また、システム医学的手法を組み合わせ、発生 · 再生および炎症などを制御する遺伝子ネットワークを探索し、その意義をヒトサンプルや遺伝子改変マウスを作成することで解析、証明する。
大学院教育：修士課程 · 医歯理工学専攻では「発生 · 再生科学」を担当し、ここでは、発生 · 再生 · 生殖医学に関する基本的知識を学び、最先端の研究戦略を理解するプログラムを構成している。
医学と生物学の両面から、十分な情報を得て、この分野において深い洞察力をつけることを目標とする。医歯学総合研究科 · 博士課程においては、遺伝子発現を包括的に解析し、コアネットワークを同定することにより、組織発生のメカニズムとその破綻による疾患の解明を行う、システム医学という概念と戦略および技術の会得を目標とする。個の発生を通して、医学生物学的知識を蓄えるだけでなく、まだ解明されていないパラダイムが何であるかを学び、それが明かされる事で期待されるインパクトを想像し、サイエンス教育の本質に迫ることを目的とする。

(3) 研究業績

[原著]

1. Kita M, Nakae J, Kawano Y, Asahara H, Takemori H, Okado H, Itoh H. Zfp238 Regulates the Thermogenic Program in Cooperation with Foxo1. iScience. 2019.02; 12; 87-101

2. 松島 隆英, 淺原 弘嗣. ゲノム編集のヒトへの応用の展望と問題点 リウマチ科. 2019.02; 61(2); 191-196

3. Takayoshi Sasako, Mitsuru Ohsugi, Naoto Kubota, Shinsuke Itoh, Yukiko Okazaki, Ai Terai, Tetsuya Kubota, Satoshi Yamashita, Kunio Nakatsukasa, Takumi Kamura, Kaito Iwayama, Kumpei Tokuyama, Hiroshi Kiyonari, Yasuhide Furuta, Junji Shibahara, Masashi Fukayama, Kenichiro Enooku, Kazuya Okushin, Takeya Tsutsumi, Ryosuke Tateishi, Kazuyuki Tobe, Hiroshi Asahara, Kazuhiko Koike, Takashi Kadowaki, Kohjiro Ueki. Hepatic Sdf2l1 controls feeding-induced ER stress and regulates metabolism. Nat Commun. 2019.02; 10(1); 947

4. Sho Mokuda, Ryo Nakamichi, Tokio Matsuzaki, Yoshiaki Ito, Tempei Sato, Kohei Miyata, Masafumi Inui, Merissa Olmer, Eiji Sugiyama, Martin Lotz, Hiroshi Asahara. Wwp2 maintains cartilage homeostasis through regulation of Adamts5. Nat Commun.. 2019.06; 10(1); 2429

5. Yamashita Satoshi, Kataoka Kensuke, Yamamoto Hiroto, Kato Tomoko, Hara Satoshi, Yamaguchi Katsushi, Renard-Guillet Claire, Katou Yuki, Shirahige Katsuhiko, Ochi Haruki, Ogino Hajime, Uchida Tokujiro, Inui Masafumi, Takada Shuji, Shigenobu Shuji, Asahara Hiroshi. Comparative analysis demonstrates cell type-specific conservation of SOX9 targets between mouse and chicken SCIENTIFIC REPORTS. 2019.08; 9(1); 12560

6. Kurimoto Ryota, Tsutsumi Hiroki, Uchida Yutaro, Asahara Hiroshi. New regulatory mechanism of tumor suppressor microRNA let-7s (comprehensive approach for tumor suppressors in vitro) ANNALS OF ONCOLOGY. 2019.10; 30;

7. Uchida Yutaro, Chiba Tomoki, Kurimoto Ryota, Asahara Hiroshi. Post-transcriptional regulation of inflammation by RNA-binding proteins via cis-elements of mRNAs(和訳中) The Journal of Biochemistry. 2019.11; 166(5); 375-382

8. Carmen Adriaens, Florian Rambow, Greet Bervoets, Toomas Silla, Mari Mito, Tomoki Chiba, Hiroshi Asahara, Tetsuro Hirose, Shinichi Nakagawa, Torben Heick Jensen, Jean-Christophe Marine. The long noncoding RNA NEAT1_1 is seemingly dispensable for normal tissue homeostasis and cancer cell growth. RNA. 2019.12; 25(12); 1681-1695

9. Momo Isobe, Hikaru Toya, Mari Mito, Tomoki Chiba, Hiroshi Asahara, Tetsuro Hirose, Shinichi Nakagawa. Forced isoform switching of Neat1_1 to Neat1_2 leads to the loss of Neat1_1 and the hyperformation of paraspeckles but does not affect the development and growth of mice. RNA. 2019.12;

[書籍等出版物]

1. 千葉 朋希, 淺原 弘嗣. 遺伝子医学. (株) メディカルドゥ, 2019.01

2. 堤　大樹, 栗本　遼太. 症候/疾患別 臨床検査値 使いこなし完全ガイド, 月刊薬事 2019 年 1 月臨時増刊号 (Vol.61 No.2). 株式会社じほう, 2019.01

3. 松島 隆英, 淺原 弘嗣. ゲノム編集のヒトへの応用の展望と問題点. (有) 科学評論社, 2019.02

4. Mokuda Sho, Olmer Merissa, Lotz Martin K., Sugiyama Eiji, Asahara Hiroshi . 骨と軟骨の生物学　WW ドメイン含有タンパク質 2(Wwp2) は miR-140 と協働して軟骨の恒常性を維持する (Bone and Cartilage Biology　WW domain-containing protein 2(Wwp2) maintains cartilage homeostasis in coordination with miR-140) . (一社) 日本リウマチ学会, 2019.03

5. 宮田康平、淺原弘嗣. THE BONE. 2019.05

6. 片岡健輔、淺原弘嗣. 腱/靱帯におけるメカノバイオロジー. ニューサイエンス社, 2019.11

[総説]

1. Yutaro Uchida, Tomoki Chiba, Ryota Kurimoto, Hiroshi Asahara. Post-transcriptional regulation of inflammation by RNA-binding proteins via cis-elements of mRNAs. J. Biochem.. 2019.11; 166(5); 375-382

[講演 · 口頭発表等]

1. 浅原 弘嗣. システムアプローチによる RNA 階層での炎症と組織恒常性の分子メカニズムの解明. 東京医科歯科大学基礎系教授の会 2019.01.26
2. Hiroshi Asahara. miRNAs in arthritis pathogenesis and therapy. The 20th Takeda Science Foundation Symposium on BioSciences 2019.02.01
3. 望月祐輔. 軟骨発生に必須の転写因子 Sox9 の部位特異的エンハンサーを含んだ転写複合体の解明. 第 6 回臨床骨ネットワーク研究会 2019.02.17
4. 淺原弘嗣. ncRNA ネオタクソノミのための大規模解析基盤の開発. RNA タクソノミ領域会議 2019.02.28
5. 松島隆英、淺原弘嗣、五島直樹. ハイスループットスクリーニング解析顕微鏡システムの開発と応用. 6 大学連携プロジェクト第 3 回公開討論会 2019.03.05
6. Hiroshi Asahara. Genome dynamics for chondrogenesis and miRNAs for cartilage homeostasis via Sox9. Cartilage GRC 2019 2019.03.21
7. 淺原弘嗣. 腱 · 靭帯のメカノプロパティを応用した再生医療. FAOPS2019 2019.03.31
8. Hiroshi Asahara. miRNAs in arthritis pathogenesis and therapy. 2019 Keystone Symposia Conference 2019.04.17
9. 淺原弘嗣. システムアプローチによる関節疾患 · 先天性骨系統疾患の診断と治療法の開発. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.11
10. 片岡健輔、千葉朋希、伊藤義晃、加藤眞理子、中道亮、淺原弘嗣、. 腱マスター転写因子 Mkx とメカニカルストレスを用いた人工腱様組織の作製. 第 51 回結合組織学会 2019.06.01
11. 松島隆英、淺原弘嗣. ゲノム編集技術と発光タグシステムを用いた内在性タンパク質解析. 第 4 回日本ゲノム編集学会 2019.06.05
12. Hiroshi Asahara, Sho Mokuda, Yoshiaki Ito, Masafumi Inui, Ryo Nakamichi, Tomoki Chiba, Ryota Kurimoto, Takahide Matsushima. miRNAs in arthritis pathogenesis and therapy. The 24th Annual Meeting of the RNA Society 2019.06.14
13. 千葉朋希、寺尾梨沙、浅原弘嗣. 長鎖非コード RNA による炎症性サイトカインの発現制御. 第 5 回日本骨免疫学会 2019.06.25
14. 浅原弘嗣 、茂久田翔、伊藤義晃、中道亮、杉山英二 、松崎時夫. Wwp2 maintains cartilage homeostasis through regulation of Adamts5. 第 5 回日本骨免疫学会 2019.06.26
15. 内田雄太郎、千葉朋希、松島隆英、伊藤義晃、栗本遼太、淺原弘嗣. HiBiT を用いた新規スクリーニングシステムによる PD-L1 の転写後制御機構の解明. 第 21 回日本 RNA 学会 2019.07.17
16. 寺尾梨沙、千葉朋希、小林和弘、淺原弘嗣. LongnoncodingRNA における炎症性サイトカインの発現制御. 第 21 回日本 RNA 学会 2019.07.18
17. Ryota Kurimoto, Hiroki Tsutsumi, Yutaro Uchida, Hiroshi Asahara. 腫瘍抑制 microRNA let-7 family の新たな制御機構の解明. 第 17 回日本臨床腫瘍学会 2019.07.19
18. 栗本遼太、堤大樹、内田雄太郎、浅原弘嗣. 腫瘍抑制 microRNA let-7 family の新たな制御機構の解明. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.19
19. 劉琳、小池博之、林晋一郎、大石由美子、淺原弘嗣. Zinc-finger transcription factor KLF5 is involved in the pathogenesis of muscle atrophy. 日本筋学会第 5 回学術集会 2019.08.02
20. 内田雄太郎、山本寛人、伊藤義晃、千葉朋希、松島隆英、栗本遼太、五島直樹. 新規 RNA 結合タンパク質による HIF1 α の転写後調節. 日本筋学会第 5 回学術集会 2019.08.02

21. 宮田康平、中道亮、宮田知子、伊藤義晃、David Sala Cano、Luca Caputo、Usue Etxaniz Irigoien、茂久田翔、宮本新吾、Alessandra Sacco、Lorenzo Puri、Martin K Lotz、浅原弘嗣. 骨格筋分化における Rp58 による DNA メチル化獲得. 日本筋学会第 5 回学術集会 2019.08.02

22. 寺尾梨沙、松島隆英、五島直樹、高橋恒一、落合幸治、板野景子、淺原弘嗣. Localizatom Project：タンパク質の網羅的細胞内ダイナミクス解析. 日本筋学会第 5 回学術集会 2019.08.02

23. 片岡健輔、千葉朋希、伊藤義晃、加藤眞理子、中道亮、淺原弘嗣. 腱マスター転写因子 Mkx とメカニカルストレス負荷による人工腱様組織作製. 日本筋学会第 5 回学術集会 2019.08.02

24. 淺原弘嗣. システムアプローチによる関節疾患 · 先天性骨系統疾患の診断と治療法の開発. 第 23 回小児分子内分泌研究会 2019.08.04

25. Ryota Kurimoto, Hiroki Tsutsumi, Maiko Inotsume, Hiroshi Asahara. New regulatory mechanism of tumor suppressor microRNA let-7s. 16thn Bone Biology Forum 2019.08.16 Makuhari, Chiba, Japan

26. 淺原弘嗣. Lecture I“Cartilage homeostasis and arthritis pathogenesis via RNA regulation”. 16th Meeting of Bone Biology Forum 2019.08.16

27. Ryota Kurimoto, Hiroki Tsutsumi, Hiroshi Asahara. New regulatory mechanism of tumor suppressor microRNA let-7s (comprehensive approach for tumor suppressors in vitro) . 16th Meeting of Bone Biology Forum 2019.08.16

28. 黒岩健. HMGB1 の分泌機構の解析. 第 20 回運動器科学研究会 2019.09.07

29. 猪爪舞子. 変形性膝関節症の病態における miRNA の解析. 第 20 回運動器科学研究会 2019.09.07

30. 淺原弘嗣. 筋骨格系における力を認識し、形の形成に繋ぐ分子メカニズムの探索. 「認識と形成」研究会 2019 2019.09.07

31. Hiroshi Asahara. Characterization of a novel Sox9 enhancer and down-stream targets with implications in Arthritis parthenogenesis and therapeutics.. SOX meeting2019 2019.10.01

32. 田畑祐輔、千葉朋希、片岡健輔、山下聡、佐藤天平、加藤知美、高橋謙治、宮本健史、北澤将史、八田知久、夏目徹、高井信朗、淺原弘嗣. 軟骨細胞の発生 · 分化に必須の転写因子 Sox9 の部位特異的エンハンサーを含んだ転写複合体の解明. 第 37 回日本骨代謝学会学術集会 2019.10.13

33. 伊藤義晃、淺原弘嗣. 軟骨恒常性維持に関わる microRNA の機能解析. 第 37 回日本骨代謝学会学術集会 2019.10.14

34. 片岡健輔、淺原弘嗣. 腱マスター転写因子 Mkx とメカニカルストレスによる人工腱様組織形成. 第 37 回日本骨代謝学会学術集会 2019.10.14

35. 淺原弘嗣. リウマチ · 関節炎を制御する miRNA. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

36. 千葉朋希、寺尾梨沙、淺原弘嗣. 長鎖非コード RNA による炎症性サイトカインの発現制御. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

37. 内田雄太郎、千葉朋希、松島隆英、栗本遼太、伊藤義晃、淺原弘嗣. HiBiT システムを用いた PDL1 発現制御因子の探索. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

38. 黒岩健、松島隆英、淺原弘嗣. HMGB1 の分泌機構の解析. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

39. 堤大樹、栗本遼太、伊藤義晃、淺原弘嗣. レポーターライブラリーを用いた、インスリンシグナルの翻訳後修飾因子の解析. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

40. 山本寛人、片岡健輔、山下聡、加藤朋子、原聡史、山口勝司、Renard-Guillet Claire、加藤由起、白髭克彦、越智陽城、荻野肇、内田篤治郎、乾雅史、高田修治、浅原弘嗣. マウス－ニワトリ間における SOX9 標的の細胞種による保存性の比較解析. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

41. 栗本遼太、堤大樹、猪爪舞子、伊藤義晃、細貝春香、淺原弘嗣. マイクロ RNA 制御機能を標識とした RNA 結合タンパク質の網羅的解析. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

42. 松島隆英、板野景子、落合幸治、高橋恒一、五島直樹、淺原弘嗣. Localizatom Project：タンパク質の網羅的細胞内ダイナミクス解析. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

43. 細貝春香、栗本遼太、淺原弘嗣. 神経膠細胞の分化に関与する新たな miRNA let-7 制御因子の探索. 第 6 回ベーシックリサーチカンファレンス 2019.10.25

44. 寺尾梨沙、千葉朋希、 淺原弘嗣. 長鎖非コード RNA による炎症性サイトカインの発現制御. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.04

45. 猪爪舞子、栗本遼太、堤大樹、細貝春香、浅原 弘嗣. 腫瘍抑制 microRNA let-7 family の新たな制御機構の解明. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.04

46. 淺原弘嗣. RNA 結合タンパクのシステマティックな機能解析. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.05

47. 淺原弘嗣. Homeostasis of tendons and ligaments connecting musculoskeletal system. Japan Bone Academy2019 2019.12.15

[その他業績]

1. 「関節軟骨の恒常性を維持する遺伝子とそのメカニズムの解明」— 関節軟骨損傷への治療応用を目指して —, 2019 年 06 月
Nature Communications

2. 「哺乳類と鳥類における SOX9 機能の保存性の比較解析」— 軟骨形成と精巣形成でそれぞれの保存性を持つ —, 2019 年 09 月
Scientific Reports

3. 「哺乳類と鳥類における SOX9 機能の保存性の比較解析」— 軟骨形成と精巣形成でそれぞれの保存性を持つ —, 2019 年 09 月
Scientific Reports

[社会貢献活動]

1. 岡山大医学部 150 周年連載企画の関連取材, 株式会社山陽新聞社, 山陽新聞, 2019 年 12 月 04 日

包括病理学

Comprehensive Pathology

教授
北川昌伸
講師
倉田盛人
助教
山本浩平 大西威一郎
技官
井上美織
臨床検査技師
石橋佐知子 池田真住
大学院生
矢内雅恵、加藤亮子、山口直子、杉田佳祐、
田口登和子、柘野佑太、國枝純子、松木裕子　川出玄二
松田正典、王坦、山本阿紀子、梅森宮加、佐藤順一郎、川田真宏、
福原紀章、横内友祐、戸田重夫、早坂淳之助、河村淳平、寺尾梓

(1) 分野概要

当分野は教育面では学部学生に対する病理学全般の講義と実習、大学院生・専攻生に対しては生検・剖検材料を用いた臨床病理診断学の研修を行っている。また、研究面では造血器腫瘍の発症機構とその治療モデルについて、病理学的、免疫学的及び分子生物学的な実験的研究を行い、さらに外科・生検材料を用いた臨床病理学的研究も行っている。

(2) 研究活動

（1）臨床病理学研究
外科材料や生検材料、及び病理解剖で得られた諸臓器について、通常の形態学的手法に加えて、免疫組織学的、電顕的、分子病理学的検索を行い、疾患の概念、診断や治療に対する新しい概念を確立するための研究を行っている。

（2）実験病理学的研究
マウスやラットを実験モデルとし、in vivo や in vitro で様々な侵襲を加えたあと、免疫系や血液系の細胞について、免疫組織学的、ウイルス学的、生化学的、分子生物学的解析を行っている。
１．レトロウイルス誘発白血病の発生機構の解析とその治療モデルの開発
フレンド白血病ウイルスによる腫瘍の発症には、宿主のＴ細胞の機能が重要な役割を果たしている。ウイルス感染によりどの様なシグナル伝達機構が活性化され、どの様にＴ細胞機能が制御されるかを解析している。
２．レトロウイルス由来蛋白を用いたアポトーシス誘導と遺伝子治療への応用
フレンド白血病ウイルス由来の gp70 は宿主由来遺伝子と強調して、DNA 損傷シグナルに対するアポトーシス促進経路を賦活化する。この系を用いて遺伝子治療を含めた治療への応用を進めている。
３．ＭＤＳ発症のメカニズムに関する分子病理学的研究

骨髄異形成症候群（Myelodysplastic syndromes:MDS）は比較的高齢者に起こる疾患で、骨髄中の造血細胞に高頻度の apoptosis が生じることによって、末梢の血球減少症を引き起こすという病態を呈する。ＭＤＳ骨髄細胞に apoptosis を引き起こす原因となる分子の発現と制御機構について造血細胞、間質細胞の両面から解析を進めている。

４．各種造血器系疾患の薬剤耐性に関する研究

各種造血器系疾患の薬剤耐性遺伝子とそれに関連する分子群の動きについて解析を進めている。

５．免疫系の形成とその加齢に伴う破綻のメカニズムに関する総合的研究

免疫系の形成は生後急激に進行し、思春期にはピークに達するが、その後は加齢と共に低下する。その結果、７０歳以降の高齢者では、免疫機能が著明に下がることも希ではなく、ＡＩＤＳと同じように感染症に罹り易くなる。こうした免疫系の加齢変化のメカニズムを明らかにする為に、胸腺、Ｔ細胞、神経内分泌免疫系の加齢変化を分子レベルで解析している。

６．癌の増殖 · 進展に関する分子病理学的研究

主としてヒトの消化器系の癌組織を材料として、癌の増殖 · 進展と関連する様々な物質について分子病理学的手法を用いて解析している。

(3) 教育活動

学部教育：病理学総論、各論実習、ＰＢＬ、ブロック型学習、総合診断学実習、ＢＳＬ等により、専門課程第１学年より第４学年に至る４年間を通して教育が行われている。実施にあたっては、人体病理学分野、病院病理部、分子病態検査学分野、難研神経病理部門、歯学部口腔病理学講座の協力のもとに行われている。各論実習の最後に行われる症例検討会、ＣＰＥでは少人数の学生が１症例を担当し、発表会を行い、症例経験を通した病理学の理解をすすめている。

(4) 教育方針

卒後教育：病理学会認定医の資格を取得する事を目的とした病理解剖学、外科病理学の研修を行い、更に関連病院での研修も行っている。ＣＰＣ、臨床各科との症例検討会を通じて、臨床医学に対する理解も深めていくようにしている。研究に関しては、通常の病理学的手法に加えて、免疫病理学、ウイルス学、生化学および分子生物学的手法など各人のテーマに応じて利用し、先端的な研究を行える様に配慮している。

(5) 研究業績

[原著]

1. Nagatsuma Misako, Takasawa Kei, Yamauchi Takeru, Nakagawa Ryuichi, Mizuno Tomoko, Tanaka Eriko, Yamamoto Kouhei, Uemura Noriko, Kashimada Kenichi, Morio Tomohiro. 脂肪腫症、腎血管性高血圧および糖尿病を呈する Schimmelpenning 症候群患者における接合後の KRAS 変異 (A postzygotic KRAS mutation in a patient with Schimmelpenning syndrome presenting with lipomatosis, renovascular hypertension, and diabetes mellitus) Journal of Human Genetics. 2019.02; 64(2); 177-181

2. Kawamoto A., Nagata S., Anzai S., Takahashi J., Kawai M., Hama M., Nogawa D., Yamamoto K., Kuno R., Suzuki K., Shimizu H., Hiraguri Y., Yui S., Oshima S., Tsuchiya K., Nakamura T., Ohtsuka K., Kitagawa M., Okamoto R., Watanabe M.. Synergy of Notch signalling and TNF-alpha in the inflamed intestinal epithelia of IBD patients leads to up-regulation of UBD, a ubiquitin-like protein JOURNAL OF CROHNS & COLITIS. 2019.03; 13; S91

3. 匹田 祐樹, 久木元 絢子, 水地 大輔, 飯山 光子, 山本 浩平. インフリキシマブ関連中枢神経原発リンパ増殖性疾患の 1 例 日本内科学会関東地方会. 2019.03; 649 回; 43

4. Nagaishi T, Yamada D, Suzuki K, Fukuyo R, Saito E, Fukuda M, Watabe T, Tsugawa N, Takeuchi K, Yamamoto K, Arai A, Ohtsuka K, Watanabe M. Indolent T cell lymphoproliferative disorder with villous atrophy in small intestine diagnosed by single-balloon enteroscopy. Clinical journal of gastroenterology. 2019.04;

5. 杉田 佳祐, 倉田 盛人, 中山 蘭, 大西 威一郎, 山本 浩平, 北川 昌伸. CRISPR library を用いた細胞相互作用における薬剤耐性機序の解明 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 500

6. 大西 威一郎, 倉田 盛人, 山本 浩平, 北川 昌伸. オートファゴソーム形成に着目した骨髄異形成症候群の予後解析 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 420

7. 野川 大地, グリニサ · アヒマティ , 山本 阿紀子, 立澤 杏奈, 峰尾 竜徳, 大西 威一郎, 倉田 盛人, 宮坂 尚幸, 山本 浩平, 北川 昌伸. 卵巣癌における MCM2 タンパクの細胞内局在に着目した臨床病理学的検討 (Subcellular localization of MCM2 correlates with the prognosis of ovarian clear cell carcinoma) 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 410

8. 高野 哲史, 片山 優希, 小川 晋一, 大西 威一郎, 小林 禅, 石原 正一郎, 冨滿 弘之, 新谷 周三. 悪性リンパ腫による眼窩先端部症候群の 80 歳女性例 臨床神経学. 2019.05; 59(5); 298

9. Mio Mori, Tomoyuki Fujioka, Leona Katsuta, Junichi Tsuchiya, Kazunori Kubota, Mai Kasahara, Goshi Oda, Tsuyoshi Nakagawa, Iichiroh Onishi, Ukihide Tateishi. Diagnostic performance of time-of-flight PET/CT for evaluating nodal metastasis of the axilla in breast cancer. Nucl Med Commun. 2019.07;

10. 久保田 一徳, 藤岡 友之, 森 美央, 勝田 玲於奈, 菊池 夕絵, 野村 京子, 中川 剛士, 小田 剛史, 笠原 舞, 大西 威一郎, 立石 宇貴秀. 乳房画像診断の Quality Indicator 作成の検討 日本乳癌学会総会プログラム抄録集. 2019.07; 27 回; 340

11. 上杉 豪, 小柳 広高, 佐藤 信吾, 佐々木 亨, 大西 威一郎, 田村 聡史, 鈴木 志郎, 藤田 浩二, 大川 淳. Guyon 管に発生し尺骨神経麻痺をきたした脂肪腫の一例 東日本整形災害外科学会雑誌. 2019.08; 31(3); 367

12. Kouhei Yamamoto, Shinya Abe, Ayaka Honda, Jun Hashimoto, Yuuki Aizawa, Sachiko Ishibashi, Taro Takemura, Nobutaka Hanagata, Masahide Yamamoto, Osamu Miura, Morito Kurata, Masanobu Kitagawa. Fatty acid beta oxidation enzyme HADHA is a novel potential therapeutic target in malignant lymphoma. Lab. Invest.. 2019.09;

13. 野川 大地, グリニサ · アヒマティ , 山本 阿紀子, 大西 威一郎, 倉田 盛人, 宮坂 尚幸, 山本 浩平, 北川 昌伸. 卵巣癌における MCM2 タンパクの細胞内局在に着目した臨床病理学的検討 (Subcellular localization of MCM2 correlates with the prognosis of ovarian clear cell carcinoma) 日本癌学会総会記事. 2019.09; 78 回; P-1151

14. 宮本 佳奈, 伊藤 孝美, 小川 晋一, 大西 威一郎, 冨井 翔平. 長期間にわたる胸水貯留の経過中に原発性体腔液リンパ腫類似リンパ腫と診断された 2 例 臨床血液. 2019.10; 60(10); 1504

15. Kitagawa M, Kurata M, Onishi I, Yamamoto K. Bone marrow niches in myeloid neoplasms. Pathology international. 2019.11;

16. 熊木 裕一, 高橋 健太, 三ツ村 隆弘, 横堀 潤子, 高嶺 恵理子, 石橋 恵理, 坂下 博之, 石川 敏昭, 小野 宏晃, 伴 大輔, 工藤 篤, 大島 乃里子, 中川 剛士, 木村 浩一朗, 久保田 一徳, 大西 威一郎, 田邉 稔, 植竹 宏之, 三宅 智, 池田 貞勝. FoundationOne CDx 検査を用いたがんゲノム解析の臨床的有用性 (PROFILE-F Study) 癌と化学療法. 2019.11; 46(11); 1715-1719

17. 村瀬 芳樹, 工藤 篤, 倉田 盛人, 赤星 径一, 小倉 俊郎, 小川 康介, 小野 宏晃, 伴 大輔, 田中 真二, 田邉 稔. 肝転移のみを呈し 5 年以上生存した原発不明神経内分泌腫瘍の 1 症例 Liver Cancer. 2019.11; 25; 53-57

[総説]

1. 山本 浩平, 倉田 盛人. 【骨髄と脾臓の病理-最近のトピックス-】 脾臓の髄外造血に係る一考察 病理と臨床. 2019.02; 37(2); 160-165

2. 大西 威一郎, 倉田 盛人. 【新しい解析技術の展開】CRISPR/Cas9 screening とその応用 臨床免疫 · アレルギー科. 2019.09; 72(3); 287-292

[講演 · 口頭発表等]

1. 杉田 佳祐, 倉田 盛人, 中山 蘭, 大西 威一郎, 山本 浩平, 北川 昌伸. CRISPR library を用いた細胞相互作用における薬剤耐性機序の解明. 日本病理学会会誌 2019.04.01

2. 倉田 盛人, 山本 浩平, Rathe Susan, Largaespada David, 北川 昌伸. NRAS 発現量依存的な細胞老化シグナルの解析. 日本病理学会会誌 2019.04.01

3. 大西 威一郎, 倉田 盛人, 山本 浩平, 北川 昌伸. オートファゴソーム形成に着目した骨髄異形成症候群の予後解析. 日本病理学会会誌 2019.04.01

4. 山本 浩平, 阿部 晋也, 本田 彩華, 山本 正英, 三浦 修, 倉田 盛人, 北川 昌伸. ラノラジンは難治性悪性リンパ腫に対する有望な抗腫瘍薬としての可能性を有する (Ranolazine is a potential anti-tumor reagent against refractory cases in malignant lymphoma). 日本病理学会会誌 2019.04.01

5. 梅森 宮加, 倉田 盛人, 佐藤 峻, 鷹橋 浩幸, 北川 昌伸. 前立腺癌における PVT1 の病理学的検討. 日本病理学会会誌 2019.04.01

6. 野川 大地, グリニサ · アヒマティ , 山本 阿紀子, 立澤 杏奈, 峰尾 竜徳, 大西 威一郎, 倉田 盛人, 宮坂 尚幸, 山本 浩平, 北川 昌伸. 卵巣癌における MCM2 タンパクの細胞内局在に着目した臨床病理学的検討 (Subcellular localization of MCM2 correlates with the prognosis of ovarian clear cell carcinoma). 日本病理学会会誌 2019.04.01

7. 山本 阿紀子, 倉田 盛人, Aihemaiti Gulinisha, 野川 大地, 矢内 雅恵, 山本 浩平, 北川 昌伸. 卵巣癌における PVT1、MYC の発現と予後に関する検討. 日本婦人科腫瘍学会雑誌 2019.06.01

8. 倉田 盛人, 山本 浩平, 北川 昌伸. PI3K 変異型乳癌における新規協調癌遺伝子とシグナル探索 (Discovery of cancer genes and pathways operative in PI3K activated mammary cancer). 日本癌学会総会記事 2019.09.01

9. 山本 浩平, 阿部 晋也, 倉田 盛人, 本田 彩華, 山本 正英, 北川 昌伸. ラノラジンは難治性悪性リンパ腫に対する有望な抗腫瘍薬としての可能性を有する (Ranolazine is a potential anti-tumor reagent against refractory cases in malignant lymphoma). 日本癌学会総会記事 2019.09.01

10. 野川 大地, グリニサ · アヒマティ , 山本 阿紀子, 大西 威一郎, 倉田 盛人, 宮坂 尚幸, 山本 浩平, 北川 昌伸. 卵巣癌における MCM2 タンパクの細胞内局在に着目した臨床病理学的検討 (Subcellular localization of MCM2 correlates with the prognosis of ovarian clear cell carcinoma). 日本癌学会総会記事 2019.09.01

[その他業績]

1. 「医療 AI ベンチャーのアイリス株式会社が単位認定型インターンシップ制度を東京医科歯科大学と実施 」, 2019 年 09 月
   -

分子腫瘍医学

Molecular Oncology

教授	田中真二
講師	秋山好光
助教	島田　周
助教	新部彩乃
臨床検査技師	長崎弘美
大学院生	高木優奈

(1) 分野概要

悪性腫瘍、特に難治性である「肝がん」「膵がん」「スキルス胃がん」などの克服をめざし「がん」の分子生物学的研究から新規治療法の研究開発まで行なっている。「がん」は勿論がん細胞が生み出すものであるが、疾患としての「がん」は生体内の宿主反応、微小環境など様々な因子の複合体によって成り立っている。即ち癌克服のためには、「がん」という疾患の臨床情報や手術検体に基づいてベンチの basic research を進め、その先進的成果をベッドサイドの translational research へと展開する両輪の研究を推進する必要がある。がんの発生、進展、転移などの分子メカニズムの解明により新規治療法を開発し、次世代の若手研究者育成をめざしている。

(2) 研究活動

1. 難治性がん（肝癌、膵癌、スキルス胃癌など）の分子メカニズム解析
2. 難治性がんの新規分子標的治療の開発
3. 難治性がんのエピゲノム変化を指標とした診断 · 治療の臨床応用
4. がん幹細胞の解析と治療開発
5. 幹細胞研究による再生医療開発

(3) 教育活動

学部教育では、講義、実習を行っている。テーマは、衛生学、分子腫瘍学である。

(4) 教育方針

大学院では各学生は教室の研究テーマの中から 1 つあるいは 2 つを選んで研究を行う。学生は全員遺伝子工学、生化学実験、細胞培養等の技術を習う。毎週、教室でセミナーを開き、研究の進行状況を発表して討論するとともに、新着の雑誌から重要な論文を紹介する。

(5) 研究業績

[原著]

1. Shu Shimada, Kaoru Mogushi, Yoshimitsu Akiyama, Takaki Furuyama, Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono, Yusuke Mitsunori, Daisuke Ban, Atsushi Kudo, Shigeki Arii, Minoru Tanabe, Jack R Wands, Shinji Tanaka. Comprehensive molecular and immunological characterization of hepatocellular carcinoma. EBioMedicine. 2019.02; 40; 457-470

2. Hiroshi Fukamachi, Seon-Kyu Kim, Jiwon Koh, Hye Seung Lee, Yasushi Sasaki, Kentaro Yamashita, Taketo Nishikawaji, Shu Shimada, Yoshimitsu Akiyama, Sun-Ju Byeon, Dong-Hyuck Bae, Keisuke Okuno, Masatoshi Nakagawa, Toshiro Tanioka, Mikito Inokuchi, Hiroshi Kawachi, Kiichiro Tsuchiya, Kazuyuki Kojima, Takashi Tokino, Yoshinobu Eishi, Yong Sung Kim, Woo Ho Kim, Yasuhito Yuasa, Shinji Tanaka. A subset of diffuse-type gastric cancer is susceptible to mTOR inhibitors and checkpoint inhibitors. J. Exp. Clin. Cancer Res. 2019.03; 38(1); 127

3. Shimada S, Tanaka S. A new era for understanding genetic evolution of multistep carcinogenesis. Journal of gastroenterology. 2019.07; 54(7); 667-668

4. Jun Yoshino, Daisuke Ban, Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono, Yusuke Mitsunori, Atsushi Kudo, Shinji Tanaka & Minoru Tanabe. The Clinial Implications of Peripancreatic Fluid Collection After Distal Pancreatectomy World Journal of Surgery. 2019.08; 43(8); 2069-2076

5. Guo Q, Furuta K, Lucien F, Sanchez LHG, Hirsova P, Krishnan A, Kabashima A, Pavelko KD, Madden B, Alhuwaish H, Gao Y, Revzin A, Ibrahim SH. Integrin β < sub> 1< /sub> -enriched Extracellular Vesicles Mediate Monocyte Adhesion and Promote Liver Inflammation in Murine NASH. Journal of hepatology. 2019.08;

6. Matsui S, Kudo A, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Tanaka S, Tanabe M.. Does sunitinib have a patient-specific dose without diminishing its antitumor effect on advanced pancreatic neuroendocrine neoplasms? Journal of Cancer Research and Clinical Oncology. 2019.08; 145(8); 2097-2104

7. Bo Liu, Atsushi Kudo, Yuko Kinowaki, Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono, Yusuke Mitsunori, Daisuke Ban, Shinji Tanaka, Takumi Akashi, Minoru Tanabe. A simple and practical index predicting the prognoses of the patients with well-differentiated pancreatic neuroendocrine neoplasms The Japanese Society of Gastroenterology. 2019.09; 54(9); 819-828

8. Liu B, Kudo A, Kinowaki Y, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Tanaka S, Akashi T, Tanabe M.. A simple and practical index predicting the prognoses of the patients with well-differentiated pancreatic neuroendocrine neoplasms Journal of Gastroenterology. 2019.09; 54(9); 819-828

9. Yoshino J, Akiyama Y, Shimada S, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Kudo A, Yamaoka S, Tanabe M, Tanaka S.. Loss of ARID1A induces a stemness gene ALDH1A1 expression with histone acetylation in the malignant subtype of cholangiocarcinoma. Carcinogenesis. 2019.10;

10. Matsui S, Ogura T, Ban D, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Kudo A, Tanaka S, Tanabe M.. Position of the Pancreas Division Line and Postoperative Outcomes After Distal Pancreatectomy. World Journal of Surgery. 2019.11;

[書籍等出版物]

1. 秋山 好光, 湯浅 保仁. がん生物学イラストレイテッド 第２版. 羊土社, 2019.09

[総説]

1. 上田浩樹, 秋山好光, 田中真二. 膵神経内分泌腫瘍における DAXX/ATRX 異常とクロマチン修飾変化 肝胆膵. 2019.01; 78(1); 39-46

2. 赤須 雅文, 島田 周, 田中 真二. 【非ウイルス性肝細胞癌の臨床的特徴 · 予後】非ウイルス性肝細胞癌の発癌機構 消化器 · 肝臓内科. 2019.05; 5(5); 521-526

3. 小倉俊郎、伴　大輔、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田中真二、田邉稔. 腹腔鏡下肝胆膵手術の周術期合併症と対策 肝胆膵. 2019.07; 79(1); 35-42

4. 小倉俊郎、伴　大輔、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田中真二、田邉稔. 腹腔鏡下肝胆膵手術の周術期合併症と対策 肝胆膵. 2019.07; 79(1); 35-42

5. 工藤　篤、赤星径一、八木宏平、石井　武、前川　彩、村瀬芳樹、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵 · 消化管神経内分泌腫瘍の集学的治療 臨床外科. 2019.09; 74; 1092-1096

6. 島田　周，田中　真二. 免疫療法のリバーストランスレーショナル研究 - 消化器がん（肝 · 胆 · 膵がん） 実験医学増刊. 2019.09; 37(15); 2596-2603

7. 石井　武、小川康介、富井翔平、今田安津子、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 左肝管内の胆管内腫瘍栓として再発した大腸癌肝転移の 1 切除例 Liver Cancer. 2019.11; 25; 11-15

8. 村瀬芳樹、工藤　篤、倉田盛人、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 肝転移のみを呈し 5 年以上生存した原発不明神経内分泌腫瘍の 1 症例 Liver Cancer. 2019.11; 25; 53-57

[講演 · 口頭発表等]

1. 田中真二. 臨床からみた難治性がんの分子機序と治療戦略. 第 11 回エピジェネティック療法研究会 2019.02.23

2. 赤須雅文、工藤　篤、石井　武、松井　聡、菅原俊喬、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 小型膵内分泌腫瘍の検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

3. 渡辺秀一、伴　大輔、西野　穣、石井　武、松井　聡、菅原俊喬、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、工藤　篤、田中真二、鎌谷高志、宮　冬樹、田邉　稔. 膵癌の縦断的 whole exome sequence 解析による founder mutation 推定の試み. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

4. 石井　武、工藤　篤、松井　聡、菅原俊喬、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 当院における腎細胞癌膵転移例の臨床的検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

5. 吉野　潤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 切除症例からみた非ウイルス性、非アルコール性肝癌の病態と分類. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.19 大阪

6. 田中真二. 外科臨床に基づいた癌多様性の解明と治療開発 SP-5-2（指定講演）. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.19 大阪

7. 浅野大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 膵癌予後因子の術式ごとの検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.20 大阪

8. 田中真二、島田周、秋山好光、大庭篤志、渡辺秀一、奥野圭祐、水野裕貴、上田浩樹、吉野潤、菅原了子、小倉俊郎、小川康介、光法雄介、小野宏晃、伴大輔、工藤篤、大久保憲一、小嶋一幸、絹笠祐介、田邉稔. プレシジョン · メディシンの外科学への応用 ゲノム医療 · ゲノム編集時代におけるプレシジョン免疫複合療法 WS-25-6（基調講演）. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.20

9. 田中真二. 臨床からみた肝癌の分子機序と治療戦略. HCC Meets The Expert in Kanagawa 2019.04.26 横浜

10. 工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 神経内分泌腫瘍の肝転移に対する Conversion Surgery. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

11. 秋山 好光, 奥野 圭祐, 島田 周, 田中 真二. 胃癌の増殖、進展における PRMT6 高発現とヒストン H3 アルギニンジメチル化の関与. 第 13 回日本エピジェネティクス研究会年会 2019.05.28

12. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、角田知之 、三好正人、四宮恵美、佐藤綾子、土屋 淳、井津井康浩、中川美奈、 東 正新、田中真二、田邉 稔、前川伸哉、榎本信幸、渡辺 守. 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

13. Takeshi Ishii,Toshiro Ogura,Yoshiki Murase,Toshitaka Sugawara,Masahumi Akasu, Tomotaka Kato,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Daisuke Ban,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. Surgery for obese patients with hepatocellular carcinoma. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.13 Takamatsu

14. Toshitaka Sugawara,Daisuke Ban,Takeshi Ishii,Satoshi Matsui,Masahumi Akasu,Tomotaka Kato,Daisuke Asano,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. Preoperative factors for early recurrence of resected pancreatic ductal adenocarcinoma. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.14 Takamatsu

15. Shuichi Watanabe, Daisuke Ban,Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. The analysis of the treatment for the metachronous solitary metastasis after curative surgery in pancreatic cancer. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.14 Takamatsu

16. 松井　聡、工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍に対するスーテントの減量投与の検討. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.12 東京

17. 吉野　潤、光法雄介、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 肝内胆管癌局在. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17

18. 石井　武、工藤　篤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 当科における消化管神経内分泌腫瘍 115 例の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

19. 浅野大輔、工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵 NETG3/NEC に対する切除適応の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

20. 渡辺秀一、伴　大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 膵癌切除術後の単発再発症例の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

21. 赤須博文、工藤篤、八木宏平、前川彩、村瀬芳樹、石井武、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田中真二、田邉稔. everolimus の治療成績の解析. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

22. 渡辺秀一、工藤篤、鎌谷高志、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田中真二、角田達彦、田邉稔. 病理組織画像を用いた深層学習による膵神経内分泌腫瘍肝転移例の特徴抽出の試み. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

23. 島田 周, 秋山 好光, 田中 真二. 肝細胞癌の分子生物学的および免疫学的分類. 第 78 回日本癌学会学術総会 2019.09.26 京都

24. 秋山 好光, 島田 周, 田中 真二. 胃癌におけるヒストンアルギニンメチル化タンパク質 PRMT6 の高発現は予後と悪性度に関与する. 第 78 回日本癌学会学術総会 2019.09.27 京都

25. 松井　聡、工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 進行膵神経内分泌腫瘍においてスニチニブ減量投与の有効性と安全性について. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

26. 浅野大輔、工藤　篤、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、田中真二、田邉　稔. 悪性神経内分泌腫瘍患者に対する手術治療～手術治療の可能性～. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

27. 小野宏晃、工藤　篤、赤星径一、小川康介、小倉俊郎、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 進行性膵神経寧分泌腫瘍におけるストレプトゾシン/TS-1 併用治療の有用性. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.25 福岡

28. 赤須雅文、工藤　篤、村瀬芳樹、石井　武、菅原俊喬、加藤智敬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 小型膵神経内分泌腫瘍の治療戦略. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.26 福岡

29. 赤須雅文、工藤　篤、村瀬芳樹、石井　武、菅原俊喬、加藤智敬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 小型膵神経内分泌腫瘍の治療戦略. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.26 福岡

30. 前川　彩、渡辺秀一、八木宏平、村瀬芳樹、石井　武、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. brivanib の術前治療後に切除した肝細胞癌の 1 例. 第 60 回肝癌症例検討会 2019.11.09 東京

31. 浅野 大輔, 工藤 篤, 小倉 俊郎, 小川 康介, 小野 宏晃, 光法 雄介, 伴 大輔, 田中 真二, 田邉 稔. NETG3/NECG3 に対する切除適応の検討 . JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.22 神戸

32. 松井 聡, 工藤 篤, 小倉 俊郎, 小川 康介, 小野 宏晃, 光法 雄介, 伴 大輔, 田中 真二, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍に対するスニチニブ減量投与の有効性と安全性の検討 . JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.22 神戸

33. 田中真二、渡辺秀一、田邉稔. 国際シンポジウム「IS-S3 バイオマーカー，遺伝子解析の消化器がん診断 · 治療への応用」 Novel genetic and immunological classification of hepatocellular carcinoma for the subtype-specific precision immunotherapy. 第 17 回日本消化器外科学会大会、第 27 回日本消化器関連学会週間（JDDW 2019） 2019.11.22 神戸

[特許]

1. Dominant negative mutants of IRS-1 and uses there of (Tanaka S, Wands JR), 特許番号：United States Patent 6,528,479
2. Compositions and methods for detection and treatment of hepatocellular carcinoma (Tanaka S, MacDonald G), 出願番号：US 61/811,360

[その他業績]

1. 「 肝細胞癌の分子生物学的 · 免疫学的サブタイプ分類を確立」— 肝癌ゲノム医療の基盤としての応用に期待 —, 2019 年 01 月
   EBioMedicine
2. 「ARID1A 欠失は胆管癌の悪性化を促し、ヒストン修飾を介して幹細胞遺伝子の発現亢進に働く」 —肝内胆管癌治療薬の新しい標的を発見—, 2019 年 11 月
   Carcinogenesis
3. 2019 年 11 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

診断病理学

Surgical Pathology

診断病理学准教授：明石巧（病理部副部長）
助教：桐村進、冨井翔平、木脇祐子、新宅洋（病理部）
特任助教：三浦圭子（病理部）
秘書：上野彩子（病理部）

(1) 分野概要

診断病理学分野は、1．病理診断を通じた診療への参加、2．病理解剖を通じた医療行為の検証、3．病理診断医の育成、4．病理形態学的な新しい診断方法の開発という 4 つを目標としている。本学病理関連部門（人体病理学分野、包括病理学分野、分子病理検査学分野、難研神経病理学分野、歯学部口腔病理学分野）及び臨床各科と連携しながら診療、教育、研究活動を行っている。

(2) 研究活動

1) 癌細胞の浸潤 · 非浸潤を識別するマーカーの探索とその病態生理
2) 病理診断に有用な組織学的診断マーカーの開発
3) 悪性中皮腫の臨床病理学的研究
4) IBD の臨床病理学的研究
5) 糸球体疾患の臨床病理学的研究
6) 膵神経内分泌腫瘍の臨床病理学的研究
7) 神経変性疾患の臨床病理学的研究

(3) 教育活動

医学部教育においては手術材料 · 剖検症例を用いて基本的な腫瘍性 · 非腫瘍性疾患の病理を学習する機会を学生に提供し、病態の理解と診断技術の習得に寄与している。卒後教育においては病理専門医の取得、病理学的研究の基盤となる病理組織診断、細胞診断、病理解剖診断の研修を行っている。

(4) 教育方針

肉眼 · 組織形態学的な方法による疾患の診断 · 病態の評価を実践する能力を取得することが基本となる。そして病理診断上の問題点や限界点を抽出、その解決に必要な研究技術を取得、問題解決を通じて新たな病理組織学的な診断方法を開発していくことを目標とする。

(5) 臨床活動および学外活動

人体病理学分野、包括病理学分野、分子病理検査学分野、歯学部口腔病理学分野と連携しながら病理解剖 40 例、細胞診断 8,696 件、組織診断 11,670 件の診療を行っている。剖検と生検を合わせて臨床病理カンファレンスは 2019 年においては約 200 回開催されている。

(6) 臨床上の特色

診断病理学は直接患者に接することないが、患者の病気となっている臓器を形態学的に観察し、腫瘍を中心とした様々な疾患の病理形態学的診断を通じて診療に参加している。腫瘍の悪性度や組織型の診断、進行度の詳細な評価に加えて、分子標的薬に代表される薬物治療においても個々の患者に最も適切な選択を考慮する際に病理組織学的な評価が必須となってきた。このような時代の新しい要求に対しても適切に対応できるよう、人体病理学分野、包括病理学分野と協力し、免疫染色、電子顕微鏡や FISH などの先端技術を用いて各臓器の高度な専門性に対応した診療を行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Hiroshi Watanabe, Hajime Tanaka, Yasuhisa Fujii, Makoto Kodama, Takumi Akashi, Tomoyuki Fujioka, Kazunori Kubota, Yukihisa Saida, Ukihide Tateishi. A case of immunoglobulin G4-related inflammatory pseudotumor mimicking renal cell carcinoma. Abdom Radiol (NY). 2019.01;

2. Masashi Kobayashi, Hironori Ishibashi, Chihiro Takasaki, Sachiko Imai, Susumu Kirimura, Kenichi Okubo. Pathological evaluation of the visceral pleura in the radical P/D for MPM patients Journal of Thoracic Disease. 2019.01;

3. Okada R, Ito T, Nomura F, Kirimura S, Cho Y, Sekine M, Tateishi Y, Ariizumi Y, Asakage T. The quantitative analysis of the human papillomavirus DNA load in submandibular gland lesions with droplet digital polymerase chain reaction. Acta oto-laryngologica. 2019.02; 1-6

4. Omigawa Chika, Namiki Takeshi, Ueno Makiko, Ugajin Tsukasa, Miura Keiko, Yokozeki Hiroo. Case of Wells' syndrome: A rare association with the clinical course of chronic lymphocytic leukemia JOURNAL OF DERMATOLOGY. 2019.02; 46(2); E57-E59

5. Suzuki T, Furusawa H, Watanabe Y, Sakashita H, Fujii S, Tasaka Y, Shimada S, Majima H, Kawahara T, Katayanagi S, Ejima M, Nukui Y, Shirai T, Masuo M, Tateishi T, Fujie T, Tamaoka M, Taguchi T, Tomii S, Miyazak Y. [A Case of Pulmonary Enteric Adenocarcinoma with Soleus Muscle Metastasis] . Gan to kagaku ryoho. Cancer & chemotherapy. 2019.02; 46(2); 267-270

6. 鈴木 崇文, 古澤 春彦, 渡邉 雄大, 坂下 博之, 藤井 伸哉, 田坂 有理, 島田 翔, 馬嶋 秀考, 河原 達雄, 片柳 真司, 惠島 将, 貫井 義久, 白井 剛, 増尾 昌宏, 立石 知也, 藤江 俊秀, 玉岡 明洋, 田口 登和子, 冨井 翔平, 宮崎 泰成. ヒラメ筋転移をきたした腸型肺腺癌と考えられた 1 例 癌と化学療法. 2019.02; 46(2); 267-270

7. Hiroki Arakawa, Keiji Tanese, Keiko Miura, Satoshi Ebata, Daisuke Yamada, Yuri Masui, Masaru Tanaka, Toshiaki Saida, Shin-Ichi Ansai. Poromas with large lumens histopathologically mimicking syringocystadenoma papilliferum: Report of three cases. Australas. J. Dermatol.. 2019.02; 60(1); e51-e55

8. Namiki T, Hsieh M, Iwamoto Y, Ugajin T, Tanaka K, Mori H, Miura K, Yokozeki H. Subcutaneous ossifying fibromyxoid tumor of the scalp: a potential importance of CT, MRI, and PET/CT on the diagnosis. International journal of dermatology. 2019.03;

9. Kobayashi Masashi, Ishibashi Hironori, Takasaki Chihiro, Imai Sachiko, Kirimura Susumu, Okubo Kenichi. Pathological evaluation of the visceral pleura in the radical pleurectomy/decortication for malignant pleural mesothelioma patients JOURNAL OF THORACIC DISEASE. 2019.03; 11(3); 717-723

10. Yujiro Nakano, Takanobu Yoshimoto, Ryo Watanabe, Masanori Murakami, Tatsuya Fukuda, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Takumi Akashi, Toshihiro Tanaka, Tetsuya Yamada, Mitsuhide Naruse, Yoshihiro Ogawa. miRNA299 involvement in CYP11B2 expression in aldosterone-producing adenoma. Eur. J. Endocrinol.. 2019.05;

11. 國枝 純子, 小林 大輔, 桐村 進, 明石 巧, 北川 昌伸, 相澤 有輝, 田中 洋次, 大山 潤, 船田 信顕. 骨肉腫様組織が大部分を占めた頭蓋底脱分化脊索腫の 1 例 Brain Tumor Pathology. 2019.05; 36(Suppl.); 122

12. Yamamoto Kurara, Uchida Keisuke, Furukawa Asuka, Tamura Tomoki, Ishige Yuki, Negi Mariko, Kobayashi Daisuke, Ito Takashi, Kakegawa Tomoya, Hebisawa Akira, Awano Nobuyasu, Takemura Tamiko, Amano Tomonari, Akashi Takumi, Eishi Yoshinobu. Catalase expression of Propionibacterium acnes may contribute to intracellular persistence of the bacterium in sinus macrophages of lymph nodes affected by sarcoidosis IMMUNOLOGIC RESEARCH. 2019.06; 67(2-3); 182-193

13. Minghsiu Hsieh, Shown Tokoro, Tsukasa Ugajin, Takeshi Namiki, Keiko Miura, Hiroo Yokozeki. Ultrasonography as an auxiliary diagnostic tool for morphea profunda: A case report. J. Dermatol.. 2019.07; 46(7); 626-630

14. Yujiro Nakano, Takanobu Yoshimoto, Ryo Watanabe, Masanori Murakami, Tatsuya Fukuda, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Takumi Akashi, Toshihiro Tanaka, Tetsuya Yamada, Mitsuhide Naruse, Yoshihiro Ogawa. miRNA299 involvement in CYP11B2 expression in aldosterone-producing adenoma. Eur. J. Endocrinol.. 2019.07; 181(1); 69-78

15. 向田 幸世, 大坪 尚也, 松田 祐輔, 足立 淳一郎, 原 義人, 冨井 翔平, 笠原 一郎, 山田 哲也. ペムブロリズマブ投与中に劇症 1 型糖尿病で死亡し剖検した 1 例 糖尿病. 2019.07; 62(7); 429

16. Hironori Ishibashi, Chihiro Takasaki, Takumi Akashi, Kenichi Okubo. Successful excision of epithelioid hemangioendothelioma of the superior vena cava. Ann. Thorac. Surg.. 2019.08;

17. Iijima Y, Tateishi T, Tsuchiya K, Sumi Y, Akashi T, Miyazaki Y. A Case of Pneumoconiosis Caused by Inhalation of Metallic Titanium Grindings. Internal medicine (Tokyo, Japan). 2019.10;

18. Nakashima Y., Inamura K., Ninomiya H., Kirimura S., Kobayashi M., Okubo K., Ishikawa Y.. Overlapping Immunophenotypes Between Mesothelioma and Angiosarcoma: Usefulness of Claudin-5 in the Differential Diagnosis JOURNAL OF THORACIC ONCOLOGY. 2019.10; 14(10); S482

19. 梶山 知紗, 滝 浩美, 横須賀 仁美, 本間 恵美子, 高谷 澄夫, 坂下 麻衣, 井上 和成, エーカポット・パンナチェート , 坂下 信悟, 桐村 進, 石川 雄一. 心嚢液穿刺細胞診に出現した血管肉腫の一例 日本臨床細胞学会雑誌. 2019.10; 58(Suppl.2); 639

20. 宮本 佳奈, 伊藤 孝美, 小川 晋一, 大西 威一郎, 冨井 翔平. 長期間にわたる胸水貯留の経過中に原発性体腔液リンパ腫類似リンパ腫と診断された 2 例 臨床血液. 2019.10; 60(10); 1504

21. Shown Tokoro, Takeshi Namiki, Tsukasa Ugajin, Keiko Miura, Masaru Tanaka, Hiroo Yokozeki. Hereditary hemorrhagic telangiectasia (Rendu-Osler-Weber's disease): detailed assessment of skin lesions by dermoscopy and ultrasound. Int. J. Dermatol.. 2019.11; 58(11); e224-e226

22. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

[講演・口頭発表等]

1. 三浦圭子、石津英喜、加藤生真、山口岳彦. 右下眼瞼の皮下結節. 第 35 回日本皮膚病理組織学会 2019.04.20 東京

2. 三浦圭子、明石 巧、江石義信. 汗孔癌と扁平上皮癌の鑑別におけるホメオボックス転写因子 Engrailed 1 の有用性の検討. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.09 東京

3. 内田千恵、並木剛、横関博雄、三浦圭子. 円板状エリテマトーデスに発症した疣状癌・有棘細胞癌の 1 例. 2019.05.24 神戸

4. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

5. 内田千恵、壷井聡史、丸山遥、粟谷佳代、大山希里子、天野真希、加藤恒平、沢田泰之、三浦圭子. HIV 患者に発症した陰部基底細胞癌の 1 例. 2019.10.19 東京

[社会貢献活動]

1. 皮膚病理診断研究会, 埼玉医科大学国際医療センター　病理診断部, 2005 年 04 月 17 日 - 現在

2. お茶の水皮膚病理勉強会, 医学部附属病院 B 棟 5 階症例検討室, 2009 年 04 月 - 現在

疾患モデル動物解析学

Experimental Animal Model for Human Disease

教授　金井　正美
講師　平手　良和
助教　伊藤　日加瑠

(1) 分野概要

疾患モデル動物解析学分野は実験動物センター、疾患モデル動物開発部の協力講座として 2010 年 4 月に発足した講座です。目標の 1 つに疾患モデル動物の形態解析を掲げており、特に先天性疾患のモデル動物開発に力を入れています。疾患モデルマウスとその原因因子の関連性の解析を通じて、胎生期診断を早期に行い、早期治療を行うための基礎データを収集することを目的に研究を行っています。

(2) 研究活動

1. 遺伝子改変マウスの作成や遺伝子改変マウスを用いた器官形成の分子生物学的な解析
2. 内胚葉決定遺伝子 SOX17 変異マウスを利用した疾患モデルとしての応用
3. 着床不全モデルマウスを用いた着床の分子機構の解析
4. 母体ストレスが妊娠維持に与える影響に関する研究

(3) 教育活動

講義は実験動物に関する学部教育と大学院医歯学総合研究科初期研究研修プログラム［動物実験の進め方］などを行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Miura K, Harikae K, Nakaguch M, Imaimatsu K, Hiramatsu R, Tomita A, Hirate Y, Kanai-Azuma M, Kurohmaru M, Ogura A, Kanai Y. Molecular and genetic characterization of partial masculinization in embryonic ovaries grafted into male nude mice. PLoS ONE. 2019; 14(3); e0212367

2. Risa Nomura, Kenichi Kashimada, Hitomi Suzuki, Liang Zhao, Atsumi Tsuji-Hosokawa, Hideo Yagita, Masatoshi Takagi, Yoshiakira Kanai, Josephine Bowles, Peter Koopman, Masami Kanai-Azuma, Tomohiro Morio. Nr5a1 suppression during the murine fetal period optimizes ovarian development by fine-tuning Notch signaling. J. Cell. Sci.. 2019.04; 132(8);

3. Hirate Yoshikazu, Nakano Yuki, Yoshida Tatsumi, Ito Hikaru, Uemura Mami, Kanai Yoshiakira, Kanai-Azuma Masami. 子宮内膜上皮移植に対する、TRECK に基づいたアプローチ法の確立 (Establishment of a TRECK-based approach for replacement of uterine endometrial epithelium) Experimental Animals. 2019.07; 68(Suppl.); S66

4. Takahashi Hitomi, Hirate Yoshikazu, Li Jinling, Ito Yoshiaki, Otsuka Chiho, Anezaki Mayumi, Asahara Hirosh, Chen-Tsai Ruby Yanru, Kanai-Azuma Masami. 試験管内授精マウス胚における TARGATT ノック

インシステムを用いた部位特異的遺伝子導入 (Site-specific transgenesis using TARGATT knock-in system in in vitro fertilized mouse embryos) Experimental Animals. 2019.07; 68(Suppl.); S219

5. Rie Saba, Keiko Kitajima, Lucille Rainbow, Silvia Engert, Mami Uemura, Hidekazu Ishida, Ioannis Kokkinopoulos, Yasunori Shintani, Shigeru Miyagawa, Yoshiakira Kanai, Masami Kanai-Azuma, Peter Koopman, Chikara Meno, John Kenny, Heiko Lickert, Yumiko Saga, Ken Suzuki, Yoshiki Sawa, Kenta Yashiro. Endocardium differentiation through Sox17 expression in endocardium precursor cells regulates heart development in mice. Sci Rep. 2019.08; 9(1); 11953

6. 高見 尚平, 上村 麻美, Pattarapanawan Montri, 宮崎 奈々恵, 平松 竜司, 平手 良和, 藤代 準, 金井 正美, 金井 克晃. マウス Sox17 の発現低下に依存した胆のう領域の低形成と胆道閉鎖症の病態 日本獣医学会学術集会講演要旨集. 2019.08; 162 回; 337

7. 今井松 健也, 平松 竜司, 平手 良和, 金井 正美, 金井 克晃. マウス胎子卵巣支持細胞における性的 2 型に関与する不均一性の解析 日本獣医学会学術集会講演要旨集. 2019.08; 162 回; 341

8. 上村 麻実, 高見 尚平, Pattarapanawan Montri, 五十嵐 瞳, 平松 竜司, 平手 良和, 藤代 準, 九郎丸 正道, 金井 正美, 金井 克晃. 胆嚢組織における Wnt ファミリーを中心とした Sox17 誘導シグナルの探索 日本獣医学会学術集会講演要旨集. 2019.08; 162 回; 337

[講演 · 口頭発表等]

1. Yoshikazu Hirate,Hitomi Takahashi,Yoshiaki ito,Jilnling Li,Chiho Ohtsuka,Hiroshi Asahara,Ruby Yanru Chen-tsai,Masami Kanai-Azuma. Site-diected transgenic mice production using TARGATTtmKnock-in technology in TMDU. 15th TRANSGENIC TECHNOLOGY MEETING 2019.04.07 神戸国際会議場

2. Yoshikazu Hirate, Hitomi Takahashi, Yoshiaki Ito, Jinling Li, Chiho Otsuka, Hiroshi Asahara, Ruby Yanru Chen-Tsai, Masami Kanai-Azuma. Site-directed transgenic mice production using TARGATT™knock-in technology in TMDU. The 15th Transgenic Technology Meeting (TT2019) 2019.04.08 Kobe, Hyogo, Japan

3. 高橋仁美、平手良和、Li Jinling、伊藤義晃、大塚千穂、姉崎まゆみ、浅原弘嗣、Chen-Tsai Ruby Yanru、金井正美. 体外受精胚での TARGATT ノックインシステムによる部位特異的トランスジェニックマウスの作製について. 第 66 回日本実験動物学会総会 2019.05.15 福岡国際会議場

4. 平手良和、中野有紀、吉田達見、伊藤日加瑠、上村麻実、金井克晃、金井正美. TRECK 法による細胞死の誘導と細胞移植による子宮内膜上皮置換法の確立. 第 66 回日本実験動物学会総会 2019.05.15 福岡国際会議場

5. 平手良和，中野有紀，吉田達見，伊藤日加瑠，上村麻実，金井克晃，金井正美. TRECK 法による細胞死の誘導と細胞移植による子宮内膜上皮置換法の確立. 第 66 回日本実験動物学会総会 2019.05.16 福岡市

6. 平手良和，中野有紀，吉田達見，Dania Badran，伊藤日加瑠，上村麻実，金井克晃，金井正美. TRECK 法による選択的細胞死と細胞移植による子宮内膜上皮置換の試み. 第 32 回モロシヌス研究会 2019.06.27 千葉市

7. Masami Kanai-Azuma. Mouse model of human female infertility. 第 8 回日本 · 中国 · 韓国マウスリソースワークショップ 2019.08.26 つくば（理化学研究所バイオリソース研究センター内）

シグナル遺伝子制御学

Signal Gene Regulation

教授(病態代謝解析学分野　兼任)　畑　裕
准教授　船戸　紀子

(1) 分野概要

主要な研究テーマは､「 頭蓋顔面の形態形成における転写調節因子の機能解析」です。頭蓋冠、頭蓋底、顔面骨、顎骨、口蓋の発生機構に関わる転写因子を分子生物学および発生生物学の両面から解明することで、顎頭蓋顔面骨の形態異常や口蓋裂の治療へと研究を展開するのが目標です。

(2) 研究活動

1. 顎顔面および骨の発生に関わる遺伝子群の転写制御機構
2. 唇顎口蓋裂に関わる遺伝子群の分子機構
3. 創傷治癒および組織再生における基礎的研究

(3) 教育活動

細胞機能を特徴付けるシグナル伝達系の異常と病態との関連を理解し、疾患治療の分子生物学的基盤を学ぶ。細胞増殖と分化を題材に遺伝子発現制御を通じたシグナル伝達系から、顎顔面形態形成と病態を解明する。

特論では、生体の構成単位である細胞は、細胞外の刺激を受け活性化・分化・増殖・細胞死の変化を示す。その際、細胞内では遺伝子の機能に基づいた一連の生化学シグナル反応が生じ、細胞独自の機能を発揮して特徴のある表現型となる。本特論では、細胞の増殖と分化に関与する遺伝子とバイオインフォマティクスについて解説する。

研究実習では、疾患と遺伝子の直接の関連を理解するために、疾患遺伝子の同定・検出から、患者での疾患遺伝子の変異の解析と発現の様式を検討する。実験を通じ、病態の理解と遺伝子治療の可能性を考える。遺伝子改変マウスや細胞実験を通じ発生に関わる遺伝子ネットワークを探索し、その意義を解析する。

(4) 教育方針

研究活動に合わせて、リサーチコアセンターにある機器の講習会を業務の一環として行っている。

(5) 研究業績

[原著**]**

1. 船戸 紀子, 多賀 祐喜, 楠畑 雅, Laurie Lindsay E., 小久保 博樹, 相賀 裕美子, 後藤 希代子, 服部 俊治. HAND1 転写因子は、長骨において I、V、XI 型コラーゲンの発現を制御する 日本結合組織学会学術大会プログラム・抄録集. 2019.05; 51 回; 171
2. 遠目塚 千紗, 多賀 祐喜, 楠畑 雅, 熊澤 雄基, 陽 暁艶, 船戸 紀子, 水野 一乗. トリペプチド X-Hyp-Gly を高含有するコラーゲン加水分解物の摂取が生体の脂質代謝・骨代謝にもたらす作用 日本結合組織学会学術大会プログラム・抄録集. 2019.05; 51 回; 161

[講演・口頭発表等**]**

1. Noriko Funato. Craniofacial Development: Using Computational Data for Generating Experimental Data. Frontier Meeting 2019.02.15 Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan
2. 船戸 紀子, 多賀 祐喜, 楠畑 雅, Laurie Lindsay E., 小久保 博樹, 相賀 裕美子, 後藤 希代子, 服部 俊治. HAND1 転写因子は、長骨において I、V、XI 型コラーゲンの発現を制御する . 2019.05.31
3. 遠目塚 千紗, 多賀 祐喜, 楠畑 雅, 熊澤 雄基, 陽 暁艶, 船戸 紀子, 水野 一乗. トリペプチド X-Hyp-Gly を高含有するコラーゲン加水分解物の摂取が生体の脂質代謝・骨代謝にもたらす作用 . 2019.05.31

[その他業績**]**

1. セミナー　Eppendorf マイクロピペット セミナー, 2019 年 05 月
ピペッティングの正確性・再現性の向上を図りたい方、粘性・揮発性のある液体をより正確に測りたい方、メンテナンス方法を習得して修理コストを抑えたい方対象（ Eppendorf 社）
2. セミナー　細胞培養技術の基礎, 2019 年 05 月
[内容]
・細胞培養におけるルーチン作業、
・般的な無菌操作およびコンタミネーションの防止、
・培養細胞の取扱い（ 継代、凍結細胞の融解、細胞の凍結保存）
・培養中の接着細胞、浮遊細胞の培地交換
・細胞数のカウント 試験や生存率試験
（ タカラバイオ技術セミナー）
3. セミナー　iPS 細胞を用いた疾患モデリング研究の課題と解決策, 2019 年 05 月
[内容]
・ヒト iPS 細胞の安定維持
・分化誘導実験の再現性の向上
・ゲノム編集の高効率化
（ タカラバイオ技術セミナー）
4. セミナー　次世代シーケンス最前線 -微量サンプル解析はどこまで可能か-, 2019 年 06 月
[内容]
・ NGS の基礎と原理
・ DNA 解析
・ RNA 解析（ SMART-Seq を用いたシングルセル全長 RNA-seq)
（ タカラバイオ技術セミナー）
5. セミナー　シングルセル自動調製システム「 ICELL8 Single-Cell System」を使ったシングルセル RNA-seq 解析, 2019 年 06 月
[内容]
・シングルセル RNA-seq 解析の基礎と原理
・シングルセル自動調製システム「 ICELL8 Single-Cell System」
・シングルセル全長 RNA-seq 実施例
（ タカラバイオ技術セミナー）
6. セミナー　リアルタイム PCR の基礎 ～発現解析のコツ～ , 2019 年 06 月
[内容]
・リアルタイム PCR の基礎と原理
・逆転写酵素、鋳型 RNA の調製、cDNA 合成
・プライマーの準備とリアルタイム PCR
・コンタミネーション防止
（ タカラバイオ技術セミナー）
7. 超遠心機操作講習会, 2019 年 06 月
[内容]
・ 超遠心機　操作講習
8. FACSCalibur　操作講習会 , 2019 年 07 月
FACSCalibur　操作講習会

9. Multiskan Sky 吸光マイクロプレートリーダー操作講習会, 2019 年 10 月
   Multiskan Sky 吸光マイクロプレートリーダー（ Thermo Fisher Scientific 社）操作講習会

10. 遺伝子発現解析セミナー, 2019 年 11 月
    第一部: StepOnePlus リアルタイム PCR 装置講習会
    第二部: 遺伝子発現解析セミナー

11. QX200 デジタル PCR システムセミナー, 2019 年 11 月
    QX200 デジタル PCR システムについて（ Bio-Rad 社）

[社会貢献活動]

1. 歯科基礎医学会代議員, 2016 年 04 月 01 日 - 現在

生体材料機能医学

Material Biofunctions

位高　啓史（教授）
永井　亜希子（准教授）
野崎　浩佑（助教）

(1)　分野概要

本分野は生体材料＝バイオマテリアルの医療への応用を目指して、新しい材料の細胞 · 動物を利用した機能解析、疾患モデル動物を用いた POC（Proof of Concept）の獲得、社会実装を目指した医師 · 企業との共同研究に取り組んでいます。現在進められている主なテーマは以下の通りです。

1. mRNA 送達による新しい遺伝子治療法
mRNA を細胞内に送達することによって、治療に役立つタンパク質を発現 · 分泌させたり、細胞の機能を体内で直接制御したりすることができます。mRNA はゲノム挿入変異を引き起こすことはなく、次世代の安全な遺伝子治療法として期待されます。しかし、mRNA 分子は非常に不安定な物質で、これを安定な形で細胞内に送り込むことは非常に困難でした。本分野ではドラッグデリバリーシステム（DDS）の技術を用いて、mRNA を安定に保持し、生体内に安全に送達するナノキャリアを開発し、脳、脊髄、関節軟骨、肝臓など多くの臓器 · 組織に mRNA が送達可能であることを実証しています。この技術を用いて、現在多くの難治疾患、再生医療分野への治療応用を目指した研究に取り組んでいます。

2. 細胞移植治療に応用可能なスフェロイド細胞培養基盤
細胞移植は疾患治療 · 再生医療などに重要な治療手段となっていますが、移植された細胞が必ずしも期待された機能を発揮できないことがあります。血球系以外の細胞は本来生体内では必ず他の細胞や基質と接着して機能が保たれており、移植の際細胞がばらばらになってしまうことが原因のひとつと考えられます。本分野では細胞間接着を維持した形での移植を可能とするスフェロイド細胞培養基盤を開発し、機能解析 · 治療への応用を進めています。特に mRNA による遺伝子導入を併用することによって、移植細胞の自在な機能制御が可能となり、広い応用が期待されます。

3. 骨形成能を亢進させる機能性材料
歯科インプラント治療は，既に幅広く臨床応用され優れた臨床経過が報告されていますが，一部の症例では期待された機能を発揮できないことがあります．天然歯は骨と歯根膜を介して結合し機能を発揮しますが，現在利用されている歯科インプラント材料が骨と直接結合し，歯根膜組織が欠損していることが原因の一つと考えられます．本分野では歯根膜結合型歯科用インプラント材料の開発に取り組むとともに，歯周組織恒常性維持のメカニズムの解明を進めています.

4. 材料—生体組織間反応の解明
生体材料はその最表面で生体組織と接触し、機能を発揮していきます。用いる組織に対して好ましい機能をもつ材料は生体適合性材料と呼ばれ、医療応用が期待できます。しかし時には思わぬ副作用が認められるものもあります。本分野では、生体材料表面が細胞や生体組織に与える影響を評価しそのメカニズムを解明します。そして、それらの知見を表面科学に基づいた材料デザインへの情報としてフィードバックすることを目指します。

(2) 教育活動

再生医工学に貢献するバイオマテリアルの開発 · 研究を主導的に行える研究者を養成するために、生体活性に着目した医療デバイス—生体組織界面に関する基礎科学と、組織工学や再生医工学に関連するバイオマテリアルの先端研究および応用開発について学ぶ。

(3) 研究業績

[原著]

1. Rana ASANO, Shiho OTAKE, Kosuke NOZAKI, Keiichi YOSHIDA and Hiroyuki MIURA. Influence of the elapsed time after air abrasion on bond strength of luting agent to CAD/CAM resin blocks. Journal of Oral Science. 2019;
2. Omura T, Fukushima Y, Yoshikawa G, Matsuhashi A, Sato D, Endo T, Sato K, Inoue M, Saito A, Tsutsumi K. Cerebral hyperperfusion syndrome after a burr hole drainage surgery for chronic subdural hematoma. World neurosurgery. 2019.01;
3. Lin CY, Crowley ST, Uchida S, Komaki Y, Kataoka K, Itaka K. Treatment of Intervertebral Disk Disease by the Administration of mRNA Encoding a Cartilage-Anabolic Transcription Factor. Molecular therapy. Nucleic acids. 2019.02; 16; 162-171

[書籍等出版物]

1. 位高啓史. 3 次元細胞凝集塊の非侵襲的な回収および細胞機能向上を目的とした細胞培養技術開発. （株）情報機構, 2019.04
2. 位高啓史. 脳神経疾患における mRNA 医薬の応用を目指した技術開発. （株）技術情報協会, 2019.04

[総説]

1. 位高啓史. mRNA 医薬の研究開発動向と将来展望 医薬ジャーナル. 2019.02; 55(2); 627-632
2. 位高啓史、秋永士朗、井上貴雄. mRNA 医薬開発の世界的動向 医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス, PMDRS. 2019.05; 50(5); 242-249

[講演 · 口頭発表等]

1. 林建一郎，野崎浩佑，根本怜奈，山下仁大，三浦宏之. 高次構造制御によるチタニアナノシートのレドックス活性と抗菌活性制御. 日本歯科理工学会平成 31 年度春季第 73 回学術講演会 2019.04.21
2. 猪越正直, 野崎浩佑, 水口俊介. 人工唾液中に長期保管したジルコニアは劣化するか？ . 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.11 札幌
3. 松村茉由子，野崎浩佑，谷中　航，松村光明，三浦宏之. CAD/CAM 冠用レジンブロックの加工精度と機械的物性の切削加工条件による最適化. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.11
4. 林建一郎，野崎浩佑，小若泰之，三原朋之，根本怜奈，大原智，三浦宏之. 高次構造制御によるチタニアナノシートのレドックス活性の最適化. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.11
5. 野崎浩佑，林建一郎，小若泰之，三原朋之，根本怜奈，三浦宏之，大原智. 高次構造制御による抗菌性チタニアの高機能化. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.11
6. 清水畑誠, 猪越正直, 波多野恵太, 野崎浩佑, 水口俊介. イオン徐放性 S-PRG フィラー含有加熱重合レジンの重合率評価. 日本補綴歯科学会 第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌

[その他業績]

1. 「メッセンジャー RNA（mRNA）医薬を用いた椎間板疾患治療」— 運動器疾患の根治療法、組織再生療法への応用に期待 —, 2019 年 02 月
   Molecular Therapy - Nucleic Acids

分子細胞遺伝学

Molecular Cytogenetics

教授　稲澤譲治
准教授　井上純
助教　玄　泰行
助教　村松智輝
特任助教　DanielaTiaki Uehara

(1) 分野概要

ゲノムプロジェクトの進展によりヒト染色体の全塩基配列の解読はほぼ終了しました。このようなポストシーケンス時代にあって、物理的、知識的なゲノム情報を基盤に従来不明とされてきた癌や生活習慣病、さらに神経変性疾患をはじめとする難病の原因遺伝子解明は加速度的に進むものと予測されます。さらにゲノムに内在する大量の生命科学情報を基に遺伝子制御ネットワークの予測システムも実現化されてきており、遺伝医学を包括するゲノム科学研究は生物現象から遺伝子へと進める解析的・帰納的なアプローチから、遺伝子から生物機能へと向かう構成的・演繹的なアプローチへとパラダイムシフトを遂げています。本研究分野では、日々刷新されている豊富なゲノム情報を背景に腫瘍を含む種々の遺伝性疾患や染色体異常症候群の原因遺伝子の同定と機能解析を行い、疾患の分子病態の解明に向けての研究を展開しています。また、遺伝情報を基盤とした新しい「がんの個性」診断法の開発を目指しています。

(2) 研究活動

癌やその他の疾病の発症要因となる遺伝学的背景を明らかにし、疾患原因遺伝子、修飾遺伝子の同定とその機能を解析し、病態形成機構を明らかにすることを主眼としている。また、これらの研究は、常に実地臨床における疾患の診断、治療、さらに予防への貢献を視野に入れて取り組んでいる。
疾患のゲノム・エピゲノム解析を基盤とした統合解析によって、食道扁平上皮がん、口腔扁平上皮がん、大腸がん、肝細胞がん、子宮体がん、甲状腺未分化がん、小児神経芽腫などを含む多くの難治がんに関連する遺伝子を同定してきた。近年は、蛋白をコードしない機能性 RNA に着目し、複数種類のがん抑制遺伝子型マイクロ RNA を見出している。さらに、がん幹細胞、がん EMT 制御異常、がん転移の 3 つの重要な病態について、in vitro/in vivo 実験モデル系を独自に確立し、がん細胞のシステムとしての異常を解明すべく研究を進めている。タンパク質分解機構であるオートファジーは、発がん・進展過程において、促進・抑制の両方に寄与する。そのようなオートファジーのがんにおける context-dependent な役割を解明することで、新たながん個別診断・治療の確立を目指している。一方、本態不明とされていた先天異常症・てんかん・精神発達遅滞などを対象とした網羅的ゲノム解析により疾患関連遺伝子を指摘し、病態解明や臨床診断に寄与している。加えて、先天異常症の診断用 DNA アレイ（Genome Disorder Array）を開発し、2009 年に実用化に至っている。

(3) 教育方針

医学部医学科「生命と遺伝子」、歯学部「遺伝病学」、さらに医歯学総合研究科修士課程の「生化学」ならびに「遺伝医学特論」を担当し、遺伝医学の基礎ならびに臨床的知識と先端的研究を併せて講義している。とりわけ、ヒ

トゲノム解析研究の進捗状況と医学、医療の分野、さらに生命科学分野への波及効果に関しては、ポストシーケンス情報を基盤にして展開される医学研究の新知見を紹介し、疾患発症機構の遺伝的メカニズムの理解に重点を置いている。

(4) 研究業績

[講演・口頭発表等]

1. Furusawa A, Inoue J, Miyamoto M, Takano M, Tsuda H, Song YS, Aoki D, Miyasaka N, Inazawa J. Ovarian cancer therapeutic potential of glutamine depletion based on GS expression. . The 3rd International Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019. 2019.03.12 Seoul, Korea

2. Inoue J, Gokita K, Kojima K, Inazawa J. Therapeutic potential of LNP-mediated delivery of miR-634 for cancer therapy. The 3rd International Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019. 2019.03.12 Seoul, Korea

3. Kishikawa M, Inoue J, Asakage T, Inazawa J. Therapeutic potential of the topical treatment of miR-634 ointment for skin cancer. The 3rd International Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019. 2019.03.12 Seoul, Korea

4. Gen Y, Inoue J, Inazawa J. The exploration of novel tumor suppressive miRNAs using function-based miRNA screening. The 3rd International Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019. 2019.03.12 Seoul, Korea

5. 1. Takagawa Y, Gen Y, Muramatsu T, Harada H, Inazawa J. xploring novel tumor suppressive microRNAs in OSCC. The 3rd International Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019. 2019.03.12 Seoul, Korea

6. Inazawa J. Exploring novel cancer-related microRNAs and their diagnostic and therapeutic potentials in Personalized Cancer Medicine (PCM). The 3rd International Symposium of International Society of Precision Cancer Medicine 2019. 2019.03.13 Seoul, Korea

血液内科学

Hematology

主任教授	三浦　修
造血器疾患免疫治療担当教授	川又　紀彦
講師	山本　正英
助教	長尾 俊景、梅澤　佳央、岡田　啓五
特任助教	坂下　千瑞子
検査部助教	野上　彩子
医員	本村　鷹太郎、迎　純一、西島　暁彦
大学院生	渡辺　大介、安田　峻一郎、青山　慧

(1)　分野概要

当分野は主に、血液内科として医学部附属病院にて、種々の造血器腫瘍、貧血疾患、出血性疾患等の血液疾患に関して、安全で質の高い医療の提供、高度先進医療の開発、優秀な医師の養成等の目標の達成に向けて、抗癌剤治療、分子標的療法、造血幹細胞移植療法等の治療法を主とした診療と、卒後初期および後期研修を担っています。また、血液疾患の病態の理解に基づいた診断法と治療法の基本の修得を目指して、学部学生に講義と診療参加型実習を通じて教育を行っています。さらに、大学院医歯学総合研究科・血液内科学分野として、主に博士課程大学院生の教育を行いつつ、治療が困難な血液疾患に対する有効な治療法の開発に向けた基礎的、臨床的研究を行っています.

(2)　研究活動

1）造血細胞の増殖と腫瘍発症に関わる細胞内シグナル伝達機構の解明
2）骨髄増殖性腫瘍の発症・薬剤耐性メカニズム・有効治療薬の発見・開発
3）化学療法剤による造血器腫瘍のアポトーシス誘導制御機構
4）慢性骨髄性白血病における遺伝子異常の解析及び分子標的療法耐性機構の解明
5）新しいキメラ抗原受容体（Chimeric Antigen Receptor: CAR）T 細胞技術の開発

(3)　教育活動

卒前教育: 学部 4 年生を対象に系統別血液病学講義において血液内科学の基本的事項につき講義を行っている。学部 5、6 年生に対して、診療参加型実習クリニカルクラークシップ (CC) において当科は CC 1 で PBL 形式を用いた診療上の問題解決能力・手法の取得を、CC3 でベッドサイドおよび外来において血液疾患診断および治療方針決定能力の取得を目標に実践的指導を行っている。基礎的な研究の実習として、医学部 4 年生のプロジクトセメスター、保健衛生学科 4 年生の卒研を積極的に受け入れている。

卒後教育: 初期研修では、患者との意志の疎通を保ち、全人的治療を行うように指導を行っている。実地での診断、治療に必要な血液病学の基礎的知識を身につけることを、内科認定医試験も視野に入れ目標としている。後期研修では、血液専門医としての知識、経験を身につけることを目標に、日常の診療に加え、学会発表、論文執筆も積極的に指導している。

(4) 教育方針

卒前教育では、診療上の問題解決能力 · 手法の取得と、血液疾患診断および治療方針決定能力の取得を目標に実践的指導を行っている。

卒後教育では、初期研修においては、患者との意志の疎通を保ち、全人的治療を行得ることを目標としている。実地での診断、治療に必要な血液病学の基礎的知識を身につけることを、内科認定医試験も視野に入れ目標としている。後期研修では、血液専門医としての知識、経験を身につけることを目標に、日常の診療に加え、学会発表、論文執筆を行えるようになることを目標としている。

(5) 臨床活動および学外活動

2019 年の入院患者総数はのべ約 375 人で、血液疾患の多岐にわたる。6 床の無菌病室において、急性白血病寛解導入療法や、急性白血病および悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、慢性活動性 EBV 感染症に対する移植医療（同種、自家）も積極的に行っている。骨髄移植推進財団、日本臍帯血バンクネットワークの移植施設として認定を受けている他、2019 年には HLA 半合致移植を導入し、CAR-T 療法認定施設となった。移植コーディネーター、看護師、薬剤師、心身医療科をはじめとする他科の先生方とチーム医療を推進し、2019 年は同種造血幹細胞移植 18 例（血縁造血幹細胞移植 5 例、非血縁骨髄移植 10 例、非血縁臍帯血移植 3 例）、自家末梢血幹細胞移植 7 例が施行された。外来に関しては、外来化学療法室にて安全且つ生活の質に重点をおいた通院化学療法を施行している。

(6) 臨床上の特色

CAR-T 療法、放射線標識抗 CD20 抗体（ゼバリン）治療、慢性活動性 EB ウイルス感染症に対する造血幹細胞移植療法、移植後の網羅的血中ウイルス DNA 量測定による早期診断治療等。

(7) 研究業績

[原著]

1. Makoto Nakagawa, Shuhei Fujita, Takuo Katsumoto, Kazutsune Yamagata, Yoko Ogawara, Ayuna Hattori, Yuki Kagiyama, Daisuke Honma, Kazushi Araki, Tatsuya Inoue, Ayako Kato, Koichiro Inaki, Chisa Wada, Yoshimasa Ono, Masahide Yamamoto, Osamu Miura, Yasuharu Nakashima, Issay Kitabayashi. Dual inhibition of enhancer of zeste homolog 1/2 overactivates WNT signaling to deplete cancer stem cells in multiple myeloma. Cancer Sci.. 2019.01; 110(1); 194-208
2. Junichi Tsuchiya, Masahide Yamamoto, Hyeyeol Bae, Takumi Oshima, Tomohiro Yoneyama, Osamu Miura, Ukihide Tateishi. Tumor Identification of Less Aggressive or Indolent Lymphoma With Whole-Body 11C-Acetate PET/CT. Clin Nucl Med. 2019.01;
3. 渡邉 健, 吉藤 康太, 齋藤 達也, 山下 知子, 野上 彩子, 坂下 千瑞子, 福田 哲也, 新井 文子, 東田 修二, 川又 紀彦, 三浦 修, 山本 正英. 腫瘍随伴性天疱瘡と閉塞性細気管支炎を合併した濾胞性リンパ腫 臨床血液. 2019.01; 60(1); 7-11
4. Ayako Nogami, Keigo Okada, Shinya Ishida, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura. Inhibition of the STAT5/Pim Kinase Axis Enhances Cytotoxic Effects of Proteasome Inhibitors on FLT3-ITD-Positive AML Cells by Cooperatively Inhibiting the mTORC1/4EBP1/S6K/Mcl-1 Pathway. Transl Oncol. 2019.02; 12(2); 336-349
5. Keisuke Tanaka, Shigeo Toyota, Megumi Akiyama, Naoki Wakimoto, Yuichi Nakamura, Yuho Najima, Noriko Doki, Kazuhiko Kakihana, Aiko Igarashi, Takeshi Kobayashi, Kazuteru Ohashi, Daisuke Kudo, Atsushi Shinagawa, Hina Takano, Takayuki Fujio, Yasushi Okoshi, Mitsuo Hori, Takashi Kumagai, Tatsuya Saito, Junichi Mukae, Koh Yamamoto, Ikuyo Tsutsumi, Takuya Komeno, Chikashi Yoshida, Masahide Yamamoto, Hiroshi Kojima, . Efficacy and Safety of a Weekly Cyclophosphamide-Bortezomib-Dexamethasone Regimen as Induction Therapy Prior to Autologous Stem Cell Transplantation in Japanese Patients with Newly Diagnosed Multiple Myeloma: A Phase 2 Multicenter Trial. Acta Haematol.. 2019.02; 141(2); 111-118
6. Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Shinya Ishida, Keigo Okada, Ayako Nogami, Osamu Miura. Inhibition of USP9X induces apoptosis in FLT3-ITD-positive AML cells cooperatively by inhibiting the mutant kinase through aggresomal translocation and inducing oxidative stress. Cancer Lett.. 2019.04; 453; 84-94

7. Emi Uchida, Shihoko Suwa, Ryoto Yoshimoto, Ken Watanabe, Takeshi Kasama, Osamu Miura, Tetsuya Fukuda. TOPK is regulated by PP2A and BCR/ABL in leukemia and enhances cell proliferation. Int. J. Oncol.. 2019.05;

8. Norihiko Kawamata, Ryohei Watanabe. Molecular analysis of the BCR-ABL1 fusion gene in a chronic myeloid leukemia patient with BCR-ABL1 International Scale-undetectable disease. Rinsho Ketsueki. 2019.07; 60(7); 767-772

9. Herrmann A, Nagao T, Zhang C, Lahtz C, Li YJ, Yue C, Mülfarth R, Yu H. An effective cell-penetrating antibody delivery platform. JCI insight. 2019.07; 4(14);

10. Kota Yoshifuji, Yoshihiro Umezawa, Ayako Ichikawa, Ken Watanabe, Osamu Miura, Masahide Yamamoto. Methotrexate-associated Classical Hodgkin Lymphoma Shows Distinct Clinicopathological Features but Comparable Clinical Outcomes With Sporadic Cases. In Vivo. 2019.09; 33(5); 1599-1604

11. Masahide Yamamoto, Keisuke Tanaka, Yoshihiro Umezawa, Toshikage Nagao, Shigeo Toyota, Osamu Miura. Soluble Interleukin-2 Receptor Level at Diagnosis Predicts Prognosis of Patients With Follicular Lymphoma Irrespective of Initial Management Strategy. Anticancer Res.. 2019.09; 39(9); 5115-5122

12. Kouhei Yamamoto, Shinya Abe, Ayaka Honda, Jun Hashimoto, Yuuki Aizawa, Sachiko Ishibashi, Taro Takemura, Nobutaka Hanagata, Masahide Yamamoto, Osamu Miura, Morito Kurata, Masanobu Kitagawa. Fatty acid beta oxidation enzyme HADHA is a novel potential therapeutic target in malignant lymphoma. Lab. Invest.. 2019.09;

13. Takashi Ikeda, Keita Mori, Koji Kawamura, Takehiko Mori, Shotaro Hagiwara, Yasunori Ueda, Kaoru Kahata, Naoyuki Uchida, Nobuhiro Tsukada, Satoshi Murakami, Masahide Yamamoto, Tsutomu Takahashi, Tatsuo Ichinohe, Makoto Onizuka, Yoshiko Atsuta, Yoshinobu Kanda, Shinichiro Okamoto, Kazutaka Sunami, Hiroyuki Takamatsu. Comparison between autologous and allogeneic stem cell transplantation as salvage therapy for multiple myeloma relapsing/progressing after autologous stem cell transplantation. Hematol Oncol. 2019.10;

14. Daisuke Watanabe, Ayako Nogami, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura. FLT3-ITD Activates RSK1 to Enhance Proliferation and Survival of AML Cells by Activating mTORC1 and eIF4B Cooperatively with PIM or PI3K and by Inhibiting Bad and BIM. Cancers (Basel). 2019.11; 11(12);

[総説]

1. Umezawa Y, Kawamata N. Novel therapies for acute myeloid leukemia based on genomic aberrations. Rinsho Ketsueki. 2019; 60(6); 594-599

[講演・口頭発表等]

1. 厚井　聡志，新井　康祐，長尾　俊景，野上　彩子，當間　勇人，頼　建光，三浦　修．亜鉛欠乏に伴う銅欠乏症が原因となった汎血球減少症．日本内科学会関東地方会 2019.03.02 東京

2. 藤原 熙基, 野口 侑真, 長尾 俊景, 高橋 幸伸, 新井 康祐, 濱村 貴史, 山下 知子, 野上 彩子, 梅澤 佳央, 渡邉 健, 坂下千瑞子, 山本 正英, 新井 文子, 川又 紀彦 , 東田 修二, 三浦 修. シタラビン・プレドニゾロン併用療法が奏功した多臓器型 Langerhans 細胞組織球症. 第 10 回日本血液学会関東甲信越地方会 2019.03.23 東京

3. Satoru Aoyama, Shunichiro Yasuda, Daisuke Watanabe, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura, Norihiko Kawamata. A Multi-antigen Recognition CAR-T Cell System Using Protease Mediated Protein Cleavage.. The 10th JSH International Symposium 2019.05.17 Mie, Japan

4. 安田峻一郎、青山慧、吉本龍人、渡邊大介、山本浩平、荒木真理人、小松則夫、川又紀彦. MPL 高発現が、変異 CALR 細胞におけるルキソリチニブ耐性のメカニズムである. The 10th JSH international symposium 2019.05.17 三重

5. 新井 康祐, 濱村 貴史, 野口 侑真, 渡邉 健, 野上 彩子, 東田 修二, 三浦 修．医原性免疫不全関連リンパ増殖性疾患を合併した γ 鎖病. 第 11 回日本血液学会関東甲信越地方会 2019.07.27 日光

6. 安田峻一郎、青山慧、吉本龍人、渡邊大介、岡田啓吾、秋山弘樹、梅澤佳央、野上彩子、山本浩平、藤原武男、枝廣陽子、荒木真理人、小松則夫、福田哲也、新井文子、三浦修、川又紀彦. MPL 高発現が CALR 変異陽性骨髄増殖性疾患におけるルキソリチニブ耐性のメカニズムである. 第 81 回日本血液学会学術集会 2019.10.11 東京

7. 長尾俊景, 青山慧, 野上彩子, 梅澤佳央, 山本正英, 川又紀彦, 三浦修. 新規樹立トリプルネガティブ本態性血小板血症由来細胞株 TNET-1. 第 81 回日本血液学会学術集会 2019.10.11 東京

8. 長尾俊景, 野上彩子, 梅澤佳央, 渡邉健, 三浦修. 新規樹立活性化 B 細胞様びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫細胞株 TMD12. 第 81 回日本血液学会学術集会 2019.10.11 東京

9. 新井 康祐, 田中 圭祐, 梅澤 佳央, 長尾 俊景, 豊田 茂雄, 三浦 修, 山本 正英. 初発濾胞性リンパ腫において可溶性 IL-2 レセプターは予後因子となりえる. 第 81 回日本血液学会学術集会 2019.10.12 東京

10. Satoru Aoyama, Shunichiro Yasuda, Daisuke Watanabe, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura, Norihiko Kawamata. A multi-antigen recognition system for CAR-T technology using a protein cleavage method.. The 81st Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology 2019.10.12 Tokyo, Japan

11. Ayako Nogami, Watanabe Daisuke, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Toshikage Nagao, Shuji Tohdaand Osamu Miura. FLT3-ITD Enhances Proliferation and Survival of AML Cells through Activation of RSK1 to Upregulate the mTORC1/eIF4F Pathway Cooperatively with PIM or PI3K and to Inhibit Bad and Bim. 60th ASH Annual Meeting and Exposition 2019.12.01 FL, Orange County Convention Center

12. Satoru Aoyama, Shunichiro Yasuda, Daisuke Watanabe, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Ayako Nogami, Osamu Miura, Norihiko Kawamata. A Novel Protease-Mediated Chimeric Antigen Receptor (CAR): “Double-Arm” CAR-T cell system Improves Target Specificity of CAR-T Cell Therapy. The 61st ASH Annual Meeting and Exposition 2019.12.07 Orlando, FL

13. Shunichiro Yasuda, Satoru Aoyama, Ryoto Yoshimoto, Daisuke Watanabe, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, YoshihiroUmezawa, Ayako Nogami, Kouhei Yamamoto, Takeo Fujiwara , Yoko Edahiro, Marito Araki , Norio Komatsu , Tetsuya Fukuda, Ayako Arai, Osamu Miura, and Norihiko Kawamata. Overexpression of MPL Causes Ruxolitinib-Resistance in Myeloproliferative Neoplasms with Calreticulin Frame-Shift Mutations. The 61st ASH Annual Meeting & Exposition 2019.12.07 Orlando, FL

[その他業績]

1. 日本学術振興会平成３１年度科学研究費助成事業（学術研究助成金）, 2019 年 04 月
研究種目：若手研究（研究代表者：野上彩子）
研究課題名：難治性白血病の活性化チロシンキナーゼ特異的ユビキチンプロテアソーム系と耐性化
課題番号：19K17852

2. 日本学術振興会平成 31 年度科学研究費助成事業（学術研究助成金）, 2019 年 04 月
研究種目：基盤研究 (C)（研究代表者：長尾俊景）
研究課題名：難治性 B 細胞腫瘍の新たな分子標的 COT とその臨床的バイオマーカーとしての有用性
課題番号：19K08832

分子内分泌代謝学

Molecular Endocrinology and Metabolism

教授：山田 哲也
講師：池田 賢司、泉山 肇[1]
助教：小宮 力、辻本 和峰、柴 久美子[2]
医員：加計 剛、三好 泰斗、森 祥子、張 景ホウ
レジデント：松下 宗平
特任助教：袁 勲梅、沼沢 益行[3]
大学院生（博士課程）：中野 雄二郎、福田 達也、榛澤 望、浅川 雅博、新津 吉博、竹内 彬

[1] 医療連携支援センター、
[2] 長寿・健康人生推進センター（兼務）
[3] 統合教育機構

(1) 分野概要

分子内分泌代謝学分野（糖尿病・内分泌・代謝内科）では、「安心かつ良質な専門医療の提供」「独創的な医学研究の推進と高度先進医療の開発」「次世代を担う若手医師・研究者の育成」を教室運営の基本理念としています。内分泌代謝学は、シグナル伝達分子である「ホルモン」による生体の恒常性維持機構とその破綻により発症する病態・疾患に関する学問です。当教室では、糖尿病を中心とする代謝疾患と、視床下部・下垂体疾患あるいは副腎疾患などの特徴的な臨床症状を呈する内分泌疾患に関する診療・研究・教育を担当しています。

診療活動では、地域の中核病院として、増加の一途を辿っている糖尿病などの代謝疾患と内分泌疾患を対象として全国でもトップレベルの医療を提供しています。学内の関連診療科・部門との緊密な連携によるチーム医療の要として、豊富な経験を有する糖尿病専門医あるいは内分泌代謝専門医が、内科学講座として幅広い総合医療と高い専門性に裏打ちされた専門医療を実践しています。教室の関連病院や地域の診療所との医療連携を大切にして、地域医療の向上に貢献するとともに、患者さんの身近に寄り添う優しい医療を提供できるように努めています。大学附属病院の診療科として難治性疾患に対する未来志向型の先進医療にも積極的に取り組んでいます。

研究活動では、大学の研究施設として、難治性疾患に対する新しい診断・治療戦略の開発につながる独創的な研究活動が求められています。当教室では、古典的な生理学や薬理学と分子細胞生物学、発生工学、分子遺伝学などの新しい研究手法とゲノムあるいはエピゲノム、メタボロームなどの網羅的解析法を駆使して、代謝調節機構や生体の恒常性維持機構の解明とその成果を臨床の現場に還元するトランスレーショナルサイエンスを推進しています。学内外の関連病院・関連施設と連携して、糖尿病・内分泌・代謝疾患に関する臨床研究を展開することにより、当教室ブランドの独創的な医学研究と臨床応用を推進していきたいと考えています。

教育活動では、医学部学生の卒前教育、研修医やレジデントあるいは専門医の卒後教育、修士課程・博士課程における大学院教育を通して、次の時代の糖尿病・内分泌・代謝学をリードする人材育成を目標にしています。診療の現場では、充実した初期・後期臨床研修のために多彩な糖尿病・内分泌・代謝疾患を経験する機会を提供し、患者さんの身近に寄り添う人間愛にあふれ、最新の医学知識・技術を有する、次の時代の医学を開拓しようという志の高い医師を育成します。研究の現場では、グローバルな視野とリサーチマインドを有する医学研究者を育成します。人生で最も大切な時期を教室で過ごす若手には、主体的に色々なことにチャレンジして良い経験をしてほしいと願っています。

教室員一同、患者さんに信頼される診療活動と独創的な研究活動を実践すること、次世代の若手医師・研究者には糖尿病・内分泌・代謝学の魅力を伝えることにより、わが国の内分泌代謝学の発展に貢献したいと考えています。

(２) 研究活動

研究活動
1. 糖尿病とメタボリックシンドロームの成因の解明と新しい治療戦略の開発
2. 熱産生機能とエネルギー代謝調節機構の解明
3. 熱産生脂肪の誘導分子機構の解明
4. メタボリックシンドロームのエピゲノム制御と医学応用
5. ホルモン生産腫瘍の発生機構と病態に関する分子医学的研究

研究テーマ

1）糖尿病とメタボリックシンドロームの成因の解明と新しい治療戦略の開発

我が国は未曾有の高齢社会を迎えつつありますが、それに伴い糖尿病患者数も１０００万人を超えてきております。さらに、過食や運動不足による肥満症・メタボリックシンドロームの増加も看過できない社会問題となっています。これらの疾患は、Common diesase であるだけでなく種々の合併症を引き起こし大きな問題となっています。我々の研究室では、糖尿病・メタボリックシンドロームの成因の解明を行い、根本的な病因に対する新規治療戦略の開発を目指します。

2）熱産生機能とエネルギー代謝調節機構の解明

近年、熱を産生し、エネルギー消費量を増やすことで抗肥満作用および全身の糖代謝・脂質代謝を改善する熱産生脂肪（褐色脂肪細胞とベージュ脂肪細胞）がヒトにおいても存在することが明らかとなっています。肥満や糖尿病の病態では熱産生機能が低下することが知られていますが、個体における代謝は熱産生脂肪だけでなく肝臓・筋肉・神経等の臓器が協調的に機能し、臓器間ネットワークがその調節に必須の役割を担っていることが示されてきました。私達の研究室では個体における熱産生機能とエネルギー代謝調節機構を明らかとして、肥満・糖尿病に対する新規治療開発のターゲットを創出します。

3）熱産生脂肪の誘導分子機構の解明

熱産生脂肪細胞であるベージュ脂肪細胞は、長期の寒冷暴露や運動、糖尿病治療薬である PPAR γアゴニストの投与などによって誘導されることが特徴です。ヒト成人においても寒冷暴露によりベージュ脂肪細胞が誘導されることが報告され、エネルギー消費量や糖代謝の改善に繋がることが報告されています。しかしながら、肥満や加齢にともないベージュ脂肪細胞の誘導が低下することが明らかになっており、誘導低下の分子メカニズムを解明することが重要な課題となっています。私達の研究室では、ベージュ脂肪細胞がヘテロな細胞集団であることに着目し、肥満や加齢に伴うベージュ脂肪細胞の誘導低下の分子メカニズムの解明を目指して研究を行っています。

4）メタボリックシンドロームのエピゲノム制御と医学応用

生活習慣病は環境因子と遺伝素因の複雑な相互作用により発症することが知られていますが、発症機序として、外的要因（環境因子）によりもたらされる後天的なゲノム修飾（DNA メチル化、ヒストンメチル化・アセチル化など）による遺伝子発現制御（エピジェネティクス）が注目されています。胎生期～新生児期の環境因子の影響がどのようにしてエピゲノム記憶されて成人期の生活習慣病の発症に関与するのかそのメカニズムを解明することにより、エピゲノム記憶を標的とする新しい医学応用が期待されます。私達の研究室では、特に DNA メチル化に焦点を当てて、糖尿病やメタボリックシンドロームのエピジェネティクス制御の分子機構に関する研究を推進しています。

5）ホルモン産生腫瘍の発生機構および病態に関する研究

機能性ホルモン産生腫瘍は難治性内分泌疾患から高血圧や糖脂質代謝異常などの生活習慣病に至る広範な疾患の基盤病態を形成します。ホルモン産生腫瘍の発生機構とその病態の解明は内分泌代謝学における重要な研究課題です。当教室では、視床下部・下垂体疾患・副腎疾患を中心とする内分泌疾患を対象とする生化学的、病理学的解析およびゲノム・エピゲノム解析、疫学研究などを通じて、内分泌腫瘍あるいは異所性ホルモン産生腫瘍の新しい検査法・診断法の開発を目指した臨床研究を展開しています。

(３) 教育活動

担当科目：糖尿病、内分泌・代謝学、高血圧

教育方針：当教室では国民的問題とされる糖尿病を中心とする代謝疾患やメタボリックシンドローム、難治性高

血圧、ホルモン異常による多彩な症状を呈する視床下部・下垂体・副腎疾患、膵・消化管ホルモン産生腫瘍などの難治性内分泌疾患の診療を担当しています。
糖尿病・代謝疾患や内分泌疾患を対象として、最新の知識に基づく論理的診断と病態生理あるいは生活環境を考慮した全人的医療を実践できる専門医の育成、糖尿病・内分泌・代謝疾患の成因の解明と新しい診断法・治療法の開発、ホルモン産生腫瘍を中心とする内分泌疾患の新しい検査法・診断法の開発を目指した基礎・臨床研究の推進を実践しています。
以上の臨床活動・研究活動を通して、知識、技術、思考力を涵養し、高い専門性と総合力を兼ね備えた医療人・医学者の育成を目指しています。

2019 年度の教育実績は以下の通りです。
・医学部医学科系別総合講義（糖尿病・内分泌・代謝）
・医学部保健衛生学科講義（糖尿病・内分泌・代謝）
・歯学部歯学科講義　内科学各論（糖尿病・内分泌・代謝）
・歯学部口腔保健学科　医学一般（糖尿病・代謝性疾患、内分泌疾患）
・医学科実習
・プレクリニカルクラークシップ（PCC）：（2019 年 12 月-2020 年 2 月）
　第 4 学年学生グループを対象に糖尿病・内分泌・代謝実習を担当。
・OSCE（頭頸部診察）を担当
・クリニカルクラークシップ（CC）：（2019 年 4 月-2020 年 3 月）
　第 5 学年または第 6 学年学生（3-4 名）を対象に 4 週間単位で病棟実習を担当。

(4) 教育方針

当科では国民的問題とされる糖尿病などの代謝疾患やメタボリックシンドローム、難治性高血圧、ホルモン異常による多彩な症状を呈する視床下部・下垂体・副腎疾患、膵・消化管ホルモン産生腫瘍などの難治性内分泌疾患の診療を担当しています。糖尿病・代謝疾患や内分泌疾患を対象として、最新の知識に基づく論理的診断と病態生理あるいは生活環境を考慮した全人的医療を実践できる専門医の育成を目指しています。研究に関しては、「臓器連関」「熱産生脂肪組織」「エピジェネティクス」「ホルモン産生腫瘍」をキーワードとした糖尿病・代謝疾患や内分泌疾患の成因の解明と新しい診断法・治療法の開発、ホルモン産生腫瘍を中心とする内分泌疾患の新しい検査法・診断法の開発を目指した基礎・臨床研究を推進しています。以上の臨床活動・研究活動を通して、知識、技術、思考力を涵養し、高い専門性と総合力を兼ね備えた医療人・医学者を育成したいと考えています。

(5) 臨床活動および学外活動

1. 診療方針
当科では糖尿病・代謝疾患やメタボリックシンドローム、視床下部・下垂体疾患や副腎疾患などの内分泌疾患の診療を担当しています。「全身を診る」という医療の原点を常に心掛けて、患者さんの身近に寄り添う優しい全人的医療を提供するとともに、地域の診療所や関連病院の先生方との医療連携を大切にして地域医療の向上に貢献します。

2. 対象疾患
1）糖尿病（1 型、2 型、二次性）
2）内分泌疾患（視床下部・下垂体疾患、副腎疾患、甲状腺疾患、カルシウム代謝異常、膵ホルモン産生腫瘍、性腺機能異常）
3）高血圧症（本態性、二次性）
4）肥満症、メタボリックシンドローム、脂質異常症

3. 教育認定施設
日本糖尿病学会　認定教育施設
日本内分泌学会　認定教育施設

(6) 臨床上の特色

1. 糖尿病
（1 型、2 型）糖尿病、膵性糖尿病、妊娠糖尿病などを対象として、糖尿病療養指導士（看護師、管理栄養士、薬剤師）を中心とするコメディカルスタッフと連携してトータルケアを行っています。糖尿病専門医による専門的な医療を提供するとともに、関連診療科と連携して、糖尿病合併症の治療・評価、患者教育を効率良く行っていま

す。認定教育施設として専門医を育成するとともに、患者さんに充実したケアを行えるようコメディカルスタッフの育成にも力を入れています。
血糖コントロールについては、近年、糖尿病治療薬にも多様なチョイスがあり、病態に応じたきめ細かな治療を行っています。24 時間持続血糖モニタリング（CGM）による最適な血糖コントロールや 1 型糖尿病に対する CSII（インスリンポンプ療法）/SAP（Sensor Augmented Pump）療法などの最新の医療にも積極的に取り組んでいます。
糖尿病合併症には網膜症、腎症、神経障害などの細小血管合併症と心筋梗塞、脳梗塞、足壊疽などの大血管合併症があり、関連診療科と連携して評価 · 治療を行っています。近年、大血管障害の増加が臨床上問題となっていますが、頸動脈エコーや血管内皮機能検査による動脈硬化の早期診断に努めるとともに、血圧 · 脂質管理などの総合的管理により、患者さんの生活の質および健康寿命の確保を目指しています。
患者教育としては、看護師による生活指導およびインスリン自己注射指導、管理栄養士による栄養指導、薬剤師による服薬指導などの療養指導や糖尿病教室などを通して糖尿病に関する知識を深めていただき、自己管理能力の向上に取り組んでいます。効率的な患者指導 · サポートのために、1〜2 週間の教育入院プログラムを準備し、患者さんの病状やスケジュールに合わせて柔軟に対応しています。
2 型糖尿病の患者さんはもとより、専門的治療が必要となる 1 型糖尿病の患者さんも多数通院されています。周辺施設より治療方針の決定や教育入院を目的に御紹介いただいた場合には、評価 · 退院後に紹介元においてフォローアップしていただくように医療連携を積極的に進めています。

2. 内分泌疾患

1）副腎疾患

原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫、副腎偶発腫瘍、アジソン病、先天性副腎皮質過形成などを対象として、各種内分泌検査と画像診断による副腎腫瘍の良悪性判定や正確なホルモン分泌動態を総合して治療方針を決定しています。
副腎腫瘍については、当科と泌尿器科、放射線科、病理部の連携下に副腎腫瘍治療ユニットを形成しており、当科は副腎腫瘍の術前診断と術後フォローアップを担当しています。
特に、本態性高血圧の 10%程度を占めるとされる原発性アルドステロン症の診療に力を入れており、その治療方針（手術 · 薬物療法）の決定には副腎静脈サンプリングによる正確なアルドステロン過剰産生部位の診断が必須です。当病院では 95 %の成功率（39 症例/2015 年）により、信頼性の高い診療実績をあげています。

2）視床下部 · 下垂体疾患

下垂体腫瘍、クッシング病、アクロメガリー、プロラクチノーマ、視床下部 · 下垂体機能低下症、尿崩症、SIADH などの視床下部 · 下垂体疾患を対象として、ホルモン分泌動態評価および画像検査により正確な診断と的確な治療方針の決定を行っています。下垂体腫瘍性病変については、脳神経外科との緊密な連携の下で術前後の内分泌学的フォローアップを担当しています。

3）膵内分泌腫瘍

インスリノーマやガストリノーマなどの膵内分泌腫瘍を対象として、各種内分泌検査と画像診断に加えて、放射線科の協力の下で選択的動脈内カルシウム注入試験による正確な機能 · 部位診断を行い、肝胆膵外科と連携して診療しています。

（7） 研究業績

[原著]

1. Nakano Y, Hashimoto K, Ohkiba N, Okuma H, Minami I, Takahashi H, Tanaka Y, Yoshimoto T, Yamada T. A Case of Refractory Hypothyroidism due to Poor Compliance Treated with the Weekly Intravenous and Oral Levothyroxine Administration. Case reports in endocrinology. 2019; 2019; 5986014

2. Kaneko Keizo, Satake Chihiro, Izumi Tomohito, Tanaka Mamiko, Yamamoto Junpei, Asai Yoichiro, Sawada Shojiro, Imai Junta, Yamada Tetsuya, Katagiri Hideki. Enhancement of postprandial endogenous insulin secretion rather than exogenous insulin injection ameliorated insulin antibody-induced unstable diabetes: a case report BMC ENDOCRINE DISORDERS. 2019.01; 19(1); 5

3. Chen Yong, Ikeda Kenji, Yoneshiro Takeshi, Scaramozza Annarita, Tajima Kazuki, Wang Qiang, Kim Kyeongkyu, Shinoda Kosaku, Sponton Carlos Henrique, Brown Zachary, Brack Andrew, Kajimura Shingo. Thermal stress induces glycolytic beige fat formation via a myogenic state NATURE. 2019.01; 565(7738); 180-+

4. Niitsu Y, Minami I, Izumiyama H, Hashimoto K, Yoshimoto T, Satou F, Tsujino M, Ota K, Kudo A, Tanabe M, Yamada T, Ogawa Y. Clinical outcomes of 20 Japanese patients with insulinoma treated with diazoxide. Endocrine journal. 2019.02; 66(2); 149-155

5. Nakatsu Yusuke, Matsunaga Yasuka, Yamamotoya Takeshi, Ueda Koji, Inoue Masa-ki, Mizuno Yu, Nakanishi Mikako, Sano Tomomi, Yamawaki Yosuke, Kushiyama Akifumi, Sakoda Hideyuki, Fujishiro Midori, Ryo Akihide, Ono Hiraku, Minamino Tohru, Takahashi Shin-ichiro, Ohno Haruya, Yoneda Masayasu, Takahashi Kei, Ishihara Hisamitsu, Katagiri Hideki, Nishimura Fusanori, Kanematsu Takashi, Yamada Tetsuya, Asano Tomoichiro. Prolyl Isomerase Pin1 Suppresses Thermogenic Programs in Adipocytes by Promoting Degradation of Transcriptional Co-activator PRDM16 CELL REPORTS. 2019.03; 26(12); 3221-3230

6. Takeda Y, Umakoshi H, Takeda Y, Yoneda T, Kurihara I, Katabami T, Ichijo T, Wada N, Yoshimoto T, Ogawa Y, Kawashima J, Sone M, Takahashi K, Watanabe M, Matsuda Y, Kobayashi H, Shibata H, Kamemura K, Otsuki M, Fujii Y, Yamamto K, Ogo A, Yanase T, Suzuki T, Naruse M, JPAS Study Group.. Impact of adrenocorticotropic hormone stimulation during adrenal venous sampling on outcomes of primary aldosteronism. Journal of hypertension. 2019.05; 37(5); 1077-1082

7. Yujiro Nakano, Takanobu Yoshimoto, Ryo Watanabe, Masanori Murakami, Tatsuya Fukuda, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Takumi Akashi, Toshihiro Tanaka, Tetsuya Yamada, Mitsuhide Naruse, Yoshihiro Ogawa. miRNA299 involvement in CYP11B2 expression in aldosterone-producing adenoma. Eur. J. Endocrinol.. 2019.05;

8. KanakoToda, Koji Mizutani, Isao Minami, Ming Ye, Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi, Yoshihiro Ogawa, Kouji Araki, Kayoko Shinada. Effects of oral health instructions on glycemic control and oral health status of periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus: A preliminary observation Journal of Dental Sciences. 2019.06; 14(2); 171-177

9. Mori K, Tsuchiya K, Nakamura S, Miyachi Y, Shiba K, Ogawa Y, Kitamura K. Ipragliflozin-induced adipose expansion inhibits cuff-induced vascular remodeling in mice. Cardiovascular diabetology. 2019.06; 18(1); 83

10. Mori Kentaro, Tsuchiya Kyoichiro, Nakamura Suguru, Shiba Kumiko, Miyachi Yasutaka, Ogawa Yoshihiro, Kitamura Kenichiro. Molecular Mechanisms of Obesity-Associated Vascular Vulnerability via Signals of Appetite Regulation DIABETES. 2019.06; 68;

11. Yoneshiro Takeshi, Wang Qiang, Tajima Kazuki, Matsushita Mami, Maki Hiroko, Igarashi Kaori, Dai Zhipeng, White Phillip J., McGarrah Robert W., Ilkayeva Olga R., Deleye Yann, Oguri Yasuo, Kuroda Mito, Ikeda Kenji, Li Huixia, Ueno Ayano, Ohishi Maki, Ishikawa Takamasa, Kim Kyeongkyu, Chen Yong, Sponton Carlos Henrique, Pradhan Rachana N., Majd Homa, Greiner Vanille Juliette, Yoneshiro Momoko, Brown Zachary, Chondronikola Maria, Takahashi Haruya, Goto Tsuyoshi, Kawada Teruo, Sidossis Labros, Szoka Francis C., McManus Michael T., Saito Masayuki, Soga Tomoyoshi, Kajimura Shingo. BCAA catabolism in brown fat controls energy homeostasis through SLC25A44 NATURE. 2019.08; 572(7771); 614-+

12. Kazuki Tajima, Kenji Ikeda, Hsin-Yi Chang, Chih-Hsiang Chang, Takeshi Yoneshiro, Yasuo Oguri, Heejin Jun, Jun Wu, Yasushi Ishihama, Shingo Kajimura. Mitochondrial lipoylation integrates age-associated decline in brown fat thermogenesis Nature Metabolism. 2019.09; 1; 886-898

13. Fukuda T., Bouchi R., Asakawa M., Takeuchi T., Shiba K., Tsujimoto K., Komiya C., Yoshimoto T., Ogawa Y., Yamada T.. Sarcopenic obesity is associated with a faster decline in renal function in people with type 2 diabetes DIABETIC MEDICINE. 2019.10;

14. Hayashi R, Minami I, Sasahara Y, Izumiyama H, Yoshimoto T, Kishino M, Kudo A, Tateishi U, Tanabe M, Yamada T. Diagnostic accuracy of selective arterial calcium injection test for localization of gastrinoma. Endocrine journal. 2019.12;

15. Asakawa M, Itoh M, Suganami T, Sakai T, Kanai S, Shirakawa I, Yuan X, Hatayama T, Shimada S, Akiyama Y, Fujiu K, Inagaki Y, Manabe I, Yamaoka S, Yamada T, Tanaka S, Ogawa Y. Upregulation of cancer-associated gene expression in activated fibroblasts in a mouse model of non-alcoholic steatohepatitis. Scientific reports. 2019.12; 9(1); 19601

[総説]

1. 池田賢司、米代武司、梶村真吾. 低温ストレスは筋原性細胞由来の糖代謝性ベージュ脂肪を誘導する 実験医学. 2019; 37(8); 1293-1296

2. 池田 賢司, 梶村 真吾. 【肥満症の病態と治療の最前線】肥満症の病態　肥満症と褐色脂肪細胞/ベージュ脂肪細胞 最新医学. 2019.01; 74(1); 60-66

3. 山田 哲也, 片桐 秀樹. 糖尿病における臓器間ネットワーク研究の進化と展望 (第 4 回)　臓器 · 細胞連関における糖 · エネルギー代謝調節 Islet Equality. 2019.04; 8(1); 16-20

4. 小宮 力, 山田 哲也, 小川 佳宏. 【NAFLD/NASH-診断 · 治療の最新動向-】NAFLD/NASH の治療学 SGLT2 阻害薬 日本臨床. 2019.05; 77(5); 859-865

5. 柴 久美子, 山田 哲也. 【糖尿病診療の”Q”-現場の疑問に答えます】困難症例の治療　糖尿病×肥満　肥満の有無で診療方針が変わる? Medicina. 2019.05; 56(6); 921-923

6. 柴 久美子, 山田 哲也. 【メトホルミンの作用機序と効果に関する最新の知見】メトホルミンの腸を介した血糖降下作用 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2019.09; 49(3); 189-192

7. 竹内 彬, 山田 哲也. 【すぐに使える周術期管理マニュアル】術後合併症とその管理　系統別術後合併症の管理ポイント　内分泌 · 代謝系　術後耐糖能異常 臨床外科. 2019.10; 74(11); 295-297

8. 橋本 貢士, 小川 佳宏. エピゲノムと肥満症 カレントテラピー. 34; 39-44

[講演 · 口頭発表等]

1. Xunmei Yuan, Koshi Hashimoto, Yoshihiro Ogawa. Epigenetic regulation of genes related to energy metabolism　in perinatal mouse liver and its long-term effects in adulthood. 2019 神戸

2. 袁勲梅、橋本貢士、榛澤望、濱口美穂、辻本和峰、山田哲也、小川佳宏. PGC1 α 欠損マウスを用いた DNA メチル化網羅的解析. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019 福岡

3. 足立 由布子、片山 絵美、竹内 彬、加計 剛、柴 久美子、辻本 和峰、小宮 力、泉山 肇、橋本 貢士、吉本 貴宣、山田 哲也. コントロール不良の 2 型糖尿病に合併した左側腹部壊死性筋膜炎の一例. 第 56 回日本糖尿病学会関東甲信越地方会 2019.01.26

4. 林　瑠理子，百瀬　崇，中谷あゆみ，佐藤文紀，西田賢司，辻野元祥，　佐藤竜児，山田哲也. 2 型糖尿病の経過中に先端巨大症と診断した 1 例. 第 56 回日本糖尿病学会関東甲信越地方会 2019.01.26

5. 平原 慎之介, 金井 美波, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 泉山 肇, 吉本 貴宣, 橋本 貢士, 山田 哲也. ヒドロコルチゾンの効果消失中に急性胆嚢炎による副腎クリーゼを来した ACTH 単独欠損症の 1 例. 日本内科学会関東地方会 2019.02.01

6. 安達 彩織, 關 宏子, 竹内 彬, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 山田 哲也. 炭酸リチウム長期内服中に粘液水腫を来した橋本病の 1 例. 日本内科学会関東地方会 2019.02.02

7. 山田哲也. 多剤併用時代における 2 型糖尿病の薬物療法. 日本内科学会東北地方会　第 72 回生涯教育講演会 2019.02.16

8. 佐々木 結萌子, 黒澤 聡子, 中島 健子, 遠藤 彰, 菅原 裕人, 大方 香菜子, 佐竹 千尋, 澤田 正二郎, 今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹. 妊娠後期に妊娠関連劇症 1 型糖尿病を発症した 1 例. 糖尿病 2019.03.01

9. 山田哲也. 血糖 · 体重調節における臓器連関. 第 53 回糖尿病学の進歩 2019.03.02 青森

10. Takahashi K, Yamada T, Sugisawa T, Kawata K, Asai Y, Munakata Y, Kodama S, Sawada S, Imai J, Inada M, Katagiri H.. Systemic glucose oxidation is enhanced in acquired liver and muscle insulin receptor knockout mice.. The 9th Federation of Asian and Oceanian Physiological Societies Congress 2019.03.29

11. 竹内 彬, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 山田 哲也. 家族性 LPL(リポ蛋白リパーゼ) 欠損症により急性膵炎を繰り返し糖尿病が増悪した 1 例. 日本内科学会関東地方会 2019.05.01

12. 浅川 雅博, 伊藤 美智子, 菅波 孝祥, 酒井 建, 金井 紗綾香, 白川 伊吹, 畑山 朋美, 田中 真二, 山田 哲也, 小川 佳宏. NASH 肝線維芽細胞特異的に発現する FGF9 の機能解析. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

13. 林 瑠理子, 櫻田 麻耶, 百瀬 崇, 中谷 あゆみ, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 山田 哲也. 亜急性甲状腺炎とバセドウ病を同時に指摘された 1 例. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

14. 辻本 和峰, 橋本 貢士, 袁 勲梅, 川堀 健一, 榛澤 望, 小川 佳宏, 山田 哲也. 代謝恒常性維持に向けた時間的空間的制御と破綻　母体栄養環境による糖脂質代謝のエピゲノム制御. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

15. 櫻田 麻耶, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 光山 聡, 中屋 宗雄, 山田 哲也. 妊娠第 3 三半期に甲状腺全摘術を施行したバセドウ病合併妊娠の 2 例. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

16. 金井 美波, 辻本 和峰, 中野 雄二郎, 齋藤 亜希, 安藤 真広, 関 宏子, 足立 由布子, 片山 絵美, 竹内 彬, 加計 剛, 柴 久美子, 小宮 力, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 工藤 篤, 田邉 稔, 山田 哲也. 悪性神経内分泌腫瘍による異所性 ACTH 症候群 3 例の検討. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

17. 濱田 大輔, 加計 剛, 辻本 和峰, 金井 美波, 岡本 富美子, 足立 由布子, 片山 絵美, 竹内 彬, 中野 雄二郎, 柴 久美子, 小宮 力, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 清水 真央, 笠原 舞, 中川 恵子, 山田 哲也. 汎下垂体機能低下症および仮面尿崩症を呈した乳癌下垂体転移の一例. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

18. 足立 由布子, 橋本 貢士, 岡本 富美子, 金井 美波, 片山 絵美, 竹内 彬, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 泉山 肇, 吉本 貴宣, 沖 隆, 山田 哲也. 生物活性の低い ACTH 産生が疑われた下垂体腫瘍の 1 例. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

19. 山田 哲也, 片桐 秀樹. 脳 · 自律神経から見える新たな糖尿病の治療. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

20. 太田 充胤, 原 一成, 林田 亮佑, 林 瑠理子, 中谷 あゆみ, 百瀬 崇, 佐藤 文紀, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 畑尾 史彦, 今村 和広, 山田 哲也. 腹腔鏡下スリーブ状胃切除術 (LSG) の長期的減量効果に関する予測因子　総体重減少率を用いた検討. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

21. 林田 亮佑, 櫻田 麻耶, 百瀬 崇, 中谷 あゆみ, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 畑尾 史彦, 今村 和広, 土屋 恭一郎, 北村 健一郎, 山田 哲也. 腹腔鏡下スリーブ状胃切除術 (LSG) 後に体重減少が不良であった高度肥満症 3 例の臨床像. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

22. 山田哲也, 片桐秀樹. 脳 · 自律神経から見える新たな糖尿病の治療. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

23. 百瀬 崇, 櫻田 麻耶, 林田 亮佑, 原 一成, 太田 充胤, 林 瑠理子, 中谷 あゆみ, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 山田 哲也. 2 型糖尿病患者におけるフラッシュグルコースモニタリングシステムの有用性について. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

24. 浅川 雅博, 伊藤 美智子, 菅波 孝祥, 酒井 建, 金井 紗綾香, 白川 伊吹, 畑山 朋美, 田中 真二, 山田 哲也, 小川 佳宏. NASH 肝線維芽細胞特異的に発現する FGF9 の病態生理的意義. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

25. 西谷 里枝, 蘆立 恵子, 川村 光信, 山田 哲也. こむら返りを呈する 2 型糖尿病患者におけるレボカルニチン補充療法の有用性についての検討. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

26. 櫻田 麻耶, 林田 亮佑, 原 一成, 太田 充胤, 林 瑠璃子, 百瀬 崇, 中谷 あゆみ, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 長谷川 行洋, 山田 哲也. 小児期に発症し成人内科に移行した 1 型糖尿病症例の現状と課題. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25

27. 林 瑠理子, 中谷 あゆみ, 百瀬 崇, 太田 光胤, 原 一成, 林田 亮佑, 佐藤 文紀, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 山田 哲也. 尿蛋白陰性かつ腎機能低下を認める糖尿病性腎臓病の 10 年間の臨床経過についての検討. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

28. 原 一成, 百瀬 崇, 佐藤 文紀, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 山田 哲也. 当院における劇症 1 型糖尿病患者 14 例の臨床経過についての検討. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

29. 関 隆実, 中谷 あゆみ, 原 一成, 林田 亮佑, 太田 光胤, 林 瑠理子, 百瀬 崇, 佐藤 文紀, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 山田 哲也. 当院における糖尿病足壊疽の臨床的特徴. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

30. 林田 亮佑, 櫻田 麻耶, 原 一成, 太田 光胤, 林 瑠理子, 百瀬 崇, 中谷 あゆみ, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 土屋 恭一郎, 北村 健一郎, 山田 哲也. 後期高齢 2 型糖尿病患者に対する持効型インスリンとデュラグルチド併用療法の長期的な有効性の検討. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

31. 辻野 元祥, 西田 賢司, 櫻田 麻耶, 佐藤 文紀, 百瀬 崇, 中谷 あゆみ, 高村 宏, 貴田岡 正史, 山田 哲也. 循環型糖尿病医療連携パス 10 年間運用のアウトカム. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

32. 佐藤 文紀, 林田 亮佑, 原 一成, 太田 充胤, 林 瑠理子, 中谷 あゆみ, 百瀬 崇, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 畑尾 史彦, 今村 和広, 山田 哲也. 高度肥満 2 型糖尿病患者に対する肥満外科治療後の糖尿病寛解に関わる因子の検討. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

33. 太田 充胤, 佐藤 文紀, 林田 亮祐, 原 一成, 林 瑠理子, 中谷 あゆみ, 百瀬 崇, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 畑尾 史彦, 今村 和弘, 山田 哲也. 高度肥満合併 2 型糖尿病におけるスリーブ状胃切除術後のインスリン離脱率の検討. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

34. 山田哲也. 2 型糖尿病の薬物療法における体重管理. 第 62 回 日本糖尿病学会年次学術集会 2019.05.25 仙台

35. Adachi Y, Ota K, Ishi R, Cho K, Hiramatsu Y, Masuda S, Koseki S, Hayashi T, Komatsu N, Mizoguchi Y, Minami I, Yamada T, Watanabe T.. Lower Insulin Secretion Is Associated with Parahippocampal Gyrus Atrophy in Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.. 79th Scientific Sessions American Diabetes Association 2019.06.09

36. 関宏子、辻本和峰、金井美波、片山絵美、足立由布子、竹内彬、加計剛、柴久美子、小宮力、泉山肇、橋本貢士、吉本貴宣、山田哲也. 術後 9 年目に再発、転移を認めた悪性褐色細胞腫の 1 例. 第 20 回　日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会 2019.09.14 東京

37. 原　一成，中村優子，中谷あゆみ，百瀬　崇，佐藤文紀，櫻田麻耶，西田賢司，辻野元祥，小原徹也，山田哲也. ニボルマブ投与により ACTH 単独欠損症を呈した 1 例. 第 20 回　日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会 2019.09.14

38. 山田 哲也, 宗像 佑一郎, 片桐 秀樹. 嗅覚受容体は膵 β 細胞に発現しグルコース応答性インスリン分泌を促進する. 第 92 回日本生化学会大会 2019.09.20 横浜

39. 林田亮佑，佐藤文紀，中村優子，原　一成，太田充胤，林　瑠理子，中谷あゆみ，百瀬　崇，川崎元樹，櫻田麻耶，西田賢司，辻野元祥，畑尾史彦，今村和広，山田哲也. 2 型糖尿病合併高度肥満患者に対する腹腔鏡下スリーブ状胃切除術後の糖尿病寛解に関わる因子の検討. 第 40 回日本肥満学会 · 第 37 回日本肥満症治療学会合同学術集会 2019.11.02

40. 百瀬　崇，櫻田麻耶，原　一成，佐藤文紀，西田賢司，辻野元祥，山田哲也. 2 型糖尿病での FGM 使用は QOL を改善する. 第 19 回日本先進糖尿病治療研究会 · 第 17 回 1 型糖尿病研究会 2019.11.02

41. 太田充胤，佐藤文紀，中村優子，林田亮佑，原　一成，林　瑠理子，百瀬　崇，櫻田麻耶，西田賢司，辻野元祥，畑尾史彦，今村和広，山田哲也. インスリン使用例におけるスリーブ状胃切除術後の糖尿病寛解率およびインスリン離脱率の検討. 第 40 回日本肥満学会 · 第 37 回日本肥満症治療学会合同学術集会 2019.11.03

42. 原　一成，百瀬　崇，佐藤文紀，櫻田麻耶，西田賢司，辻野元祥，山田哲也. 内因性インスリン分泌能の改善を認めた劇症 1 型糖尿病の 2 例. 第 19 回日本先進糖尿病治療研究会 · 第 17 回 1 型糖尿病研究会 2019.11.03

43. 三好 泰斗, 平野 美穂, 松下 宗平, 秋元 福太郎, 作田 敏明, 森 祥子, 足立 由布子, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 池田 賢司, 泉山 肇, 田中 洋次, 山田 哲也. 血中 GH の著明高値を認めた先端巨大症の一例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

44. 長濱 絵美, 蝶名林 美波, 関 宏子, 足立 由布子, 竹内 彬, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 橋本 貢士, 泉山 肇, 吉本 貴宣, 田村 郁, 福田 いずみ, 山田 哲也. 著明な低血糖発作をきたした非膵頭腫瘍性低血糖症の 2 症例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

45. 森 祥子, 松下 宗平, 秋元 福太郎, 作田 敏明, 三好 泰斗, 足立 由布子, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 池田 賢司, 泉山 肇, 工藤 篤, 山田 哲也. 腫瘍随伴体液性高 Ca 血症 (HHM) を呈した悪性膵神経内分泌腫瘍の 2 例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

46. 向田 幸世, 大坪 尚也, 松田 祐輔, 足立 淳一郎, 古川 聡一, 山下 俊, 山崎 一樹, 正木 幸善, 矢内 秀一, 伊藤 栄作, 山田 哲也. 背側膵動脈への ASVS が有用だったインスリノーマの一例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

47. 林田 亮佑, 櫻田 麻耶, 百瀬 崇, 佐藤 文紀, 西田 賢司, 辻野 元祥, 林 達也, 森田 泰弘, 岡田 晴香, 土屋 恭一郎, 北村 健一郎, 山田 哲也. 胃切除術後に食後意識障害を機に診断されたインスリノーマの 1 例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29

48. 太田 充胤, 中村 優子, 林田 亮祐, 原 一成, 林 瑠理子, 百瀬 崇, 川崎 元樹, 佐藤 文紀, 櫻田 麻耶, 西田 賢司, 辻野 元祥, 山田 哲也. 炭酸リチウムによって甲状腺クリーゼをきたした 1 例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

49. 平野 美穂, 三好 泰斗, 松下 宗平, 秋元 福太郎, 作田 敏明, 森 祥子, 足立 由布子, 加計 剛, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 池田 賢司, 泉山 肇, 黒田 隆之, 山田 哲也. 敗血症により ARDS を呈した異所性 ACTH 症候群の 1 例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

50. 中野 雄二郎, 福田 達也, 柴 久美子, 辻本 和峰, 小宮 力, 池田 賢司, 吉本 貴宣, 山田 哲也. 慢性腎不全を呈する PA の術後腎機能を長期観察した症例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

51. 足立由布子、橋本貢士、関宏子、金井美波、片山絵美、竹内彬、加計剛、柴久美子、辻本和峰、小宮力、泉山肇、吉本貴宣、井下尚子、山田哲也. GH· TSH· PRL 共産生下垂体腫瘍の一例. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29 高知

52. 百瀬　崇，櫻田麻耶，中村優子，林田亮祐，原　一成，太田充胤，林　瑠理子，川崎元樹，佐藤文紀，西田賢司，辻野元祥，山田哲也. 1 型および 2 型糖尿病患者の QOL に及ぼす FGM の効果. 第 29 回臨床内分泌 update 2019.11.29

[受賞]

1. 東京医科歯科大学医科同窓会第 32 回研究奨励賞（池田賢司）, 2019 年
2. 2019 年度学長裁量経費　若手研究者研究奨励賞（池田賢司）, 2019 年

肝胆膵外科学

Hepatobiliary and Pancreatic Surgery

教　授　　田邉　稔
准教授　　工藤　篤 (10 月～医療安全管理部)
講　師　　伴　大輔
助　教　　光法雄介 (～ 3 月)
　　小野宏晃
　　小川康介
　　小倉俊郎（～ 9 月）
　　赤星径一（4 月～）
　　渡辺秀一（10 月～）
　　石川喜也（10 月～）

大学院生 (医員・レジデントを含む)
　　劉　博　（～ 9 月）
　　渡辺秀一（～ 9 月）
　　吉野　潤（～ 3 月）
　　浅野大輔（～ 3 月）
　　菅原俊喬
　　赤須雅文
　　加藤智敬
　　石井　武
　　松井　聡（～ 3 月）
　　村瀬芳樹
　　前川　彩（4 月～）
　　八木宏平（4 月～）

(1)　分野概要

肝胆膵領域における良性疾患から高度進行癌まで、多種多様な疾患に対する臨床と研究に勤しみ、国際的競争力のある外科医の養成を行う。

(2)　研究活動

外科臨床上の未解決で重要な問題に対して、基礎的なアプローチも駆使して肝胆膵領域疾患の新しい、有益な診断、治療法の開発を目指す。具体的なプロジェクトは以下のとおりである。
1）肝胆膵悪性腫瘍の発生、浸潤、転移に関する分子生物学的研究
2）肝胆膵悪性腫瘍に対する分子標的治療の開発
3）癌幹細胞に関する研究
4）肝切除適応拡大に関する研究
5）肝微小循環に関する研究
6）肝胆膵外科への鏡視下手術手技に関する研究
7）肝移植と肝保存法の改良
8）神経内分泌腫瘍に対する治療法の開発
9）肝胆膵悪性腫瘍に関する画像診断の開発

10)　肝胆膵悪性腫瘍の PDX モデルの作成

(3)　教育活動

卒前教育：ブロック講義、プレクリニカルクラークシップやクリニカルクラークシップのクルズスにおいて、肝胆膵及び脾の外科的疾患の病態生理、診断、治療について座学の形式で勉強する。また、クリニカルクラークシップにおいては、診療グループの一員として手術、病棟回診、カンファレンスに参加、実臨床を体験する。

卒後教育：肝胆膵外科疾患の検査 · 診断 · 治療計画をたて、術者または助手として手術を能動的に遂行できるように研鑽を積む。また、大学院在学中には、上記研究活動を指導医の指導のもと、自らが自律的に実践、学位を習得する。

(4)　教育方針

卒前教育：指導医とマンツーマン体制で可能なかぎり実際の症例に即して、外科医としての一般的、基礎的知識、ついでより実践的知識と段階をおって教育し、知識を習得させる。同時に、患者との接し方、病気告知の問題など具体的事例に即して医師の在り方、モラルを身につけるべく指導する。外科の基本的手技については卒後教育にその主体を委ねることになるが、肝胆膵外科高難度手術を助手として多く経験して臨床経験を積むことを目標とする。
卒後教育：関連病院との連携のもと、高い水準の診察能力を有する外科医を育成することが最大の目的であるが、学生や後輩に対する臨床教育に積極的に関与して教育者としての視点も持てるように指導する。外科専門医、消化器外科専門医が取得可能な研修を行うことのみならず、国際的競争力のある専門医、外科研究者に飛躍できるような意欲を賦与したい。

(5)　臨床活動および学外活動

肝胆膵脾領域の外科的疾患が診療対象であるが、とくに悪性腫瘍に対する手術治療、そしてこれを軸とする集学的治療が中心である。大学の使命として、高度進行癌、難治性癌に対し、ワークステーションを用いた術前シミュレーションや血管合併切除 · 再建を駆使して手術適応の限界に挑んでいる。さらには低侵襲治療として鏡視下手術も発展させる。末期肝疾患患者に対する治療の重要な Option としてまた生体肝移植の適応決定を行う。腹腔鏡下手術においては新たな手術器具および術式の開発を行い、より安全で腹壁破壊を最小限にとどめる reduced port surgery を推進するとともに、進行癌に対してもその低侵襲性を活かし適応拡大を行っている。

(6)　臨床上の特色

2019 年の全手術件数は 255 件（肝切除 74 件、膵切除 81 件）であり、国内トップクラスの high volume 施設である。特徴有る低侵襲手術から拡大手術まで多種多様な外科的手技を網羅している。

（拡大）肝右葉切除	7 例 （鏡視下 1 例）
（拡大）肝左葉切除	16 例 （鏡視下 7 例）
肝左三区域切除	1 例
外側区域を除く肝区域切除	7 例 (鏡視下 2 例)
肝亜区域切除	5 例 （鏡視下 3 例）
その他の肝切除	39 例 （鏡視下 2 例）
膵全摘	1 例
膵頭十二指腸切除	46 例 （鏡視下 5 例）
膵体尾部切除	33 例 （鏡視下 27 例）

全症例に占める腹腔鏡手術の割合は半数を超え、肝 · 膵領域腫瘍に対する腹腔鏡手術も 30%を超えており、その症例数は年々増加している。

また、当科の特徴である神経内分泌腫瘍の治療は手術、薬物療法、放射線療法にまたがり、集学的治療を行うことで成績向上を企図している。昨年で累計初診患者は 600 例を超え、国内で最大数となっている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Shu Shimada, Kaoru Mogushi, Yoshimitsu Akiyama, Takaki Furuyama, Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono, Yusuke Mitsunori, Daisuke Ban, Atsushi Kudo, Shigeki Arii, Minoru Tanabe, Jack R. Wands, Shinji Tanaka. Comprehensive molecular and immunological characterization of hepatocellular carcinoma EBioMedicine published by the lancet. 2019.02; 40; 457-470

2. Watanabe S, Shimada S, Akiyama Y, Ishikawa Y, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Kudo A, Yamaoka S, Tanabe M, Tanaka S. Loss of KDM6A characterizes a poor prognostic subtype of human pancreatic cancer and potentiates HDAC inhibitor lethality. International Journal of Cancer. 2019.07; 145(1); 192-205

3. Asano D, Nara S, Kishi Y, Esaki M, Hiraoka N, Tanabe M, Shimada K. A Single-Institution Validation Study of Lymph Node Staging By the AJCC 8th Edition for Patients with Pancreatic Head Cancer: A Proposal to Subdivide the N2 Category. Annals of Surgical Oncology. 2019.07; 26(7); 2112-2120

4. Jun Yoshino, Daisuke Ban, Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono, Yusuke Mitsunori, Atsushi Kudo, Shinji Tanaka, Minoru Tanabe. The Clinial Implications of Peripancreatic Fluid Collection After Distal Pancreatectomy World Journal of Surgery. 2019.08; 43(8); 2069-2076

5. Ariizumi S, Ban D, Abe Y, Kumamoto T, Koizumi S, Tanabe M, Shinoda M, Endo I, Otsubo T, Yamamoto M. High-signal-intensity MR Image in the Hepatobiliary Phase Predicts Long-term Survival in Patients With Hepatocellular Carcinoma Anticancer Reserch. 2019.08; 39; 4219-4225

6. Matsui S, Kudo A, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Tanaka S, Tanabe M. Does sunitinib have a patient-specific dose without diminishing its antitumor effect on advanced pancreatic neuroendocrine neoplasms? Journal of Cancer Research and Clinical Oncology. 2019.08; 145(8); 2097-2104

7. Liu B, Kudo A, Kinowaki Y, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Tanaka S, Akashi T, Tanabe M. A simple and practical index predicting the prognoses of the patients with well-differentiated pancreatic neuroendocrine neoplasms The Japanese Society of Gastroenterology. 2019.09; 54(9); 819-828

8. Taiga Wakabayashi,Taizo Hibi,Godai Yoneda,Yasuhito Iwao,Yu Sawada,Hiroyuki Hoshino,Shuichiro Uemura,Daisuke Ban,Atsushi Kudo, Yusuke Takemura,Kohei Mishima,Masahiro Shinoda,Osamu Itano, Takehito Otsubo,Itaru Endo, Yuko Kitagawa,Minoru Tanabe,Hiroto Egawa,Masakazu Yamamoto. Predictive model for survival after liver resection for noncolorectal liver metastases in the modern era: a Japanese multicenter analysis. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2019.10; 26(10); 441-448

9. Ohtsuka T, Nagakawa Y, Toyama H, Takeda Y, Maeda A, Kumamoto Y, Nakamura Y, Hashida K, Honda G, Fukuzawa K, Toyoda E, Tanabe M, Gotohda N, Matsumoto I, Ryu T, Uyama I, Kojima T, Unno M, Ichikawa D, Inoue Y, Matsukawa H, Sudo T, Takaori K, Yamaue H, Eguchi S, Tahara M, Shinzeki M, Eguchi H, Kurata M, Morimoto M, Hayashi H, Marubashi S, Inomata M, Kimura K, Amaya K, Sho M, Yoshida R, Murata A, Yoshitomi H, Hakamada K, Yasunaga M, Abe N, Hioki M, Tsuchiya M, Misawa T, Seyama Y, Noshiro H, Sakamoto E, Hasegawa K, Kawabata Y, Uchida Y, Kameyama S, Ko S, Takao T, Kitahara K, Nakahira S, Baba H, Watanabe M, Yamamoto M, Nakamura M. A multicenter prospective registration study on laparoscopic pancreatectomy in Japan: report on the assessment of 1,429 patients. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2019.10;

10. Yoshino J, Akiyama Y, Shimada S, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Ban D, Kudo A, Yamaoka S, Tanabe M, Tanaka S. Loss of ARID1A induces a stemness gene ALDH1A1 expression with histone acetylation in the malignant subtype of cholangiocarcinoma. Carcinogenesis. 2019.10;

11. Matsui S, Ogura T, Ban D, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Kudo A, Tanaka S, Tanabe M. Position of the Pancreas Division Line and Postoperative Outcomes After Distal Pancreatectomy. World Journal of Surgery. 2019.11;

12. Kato T, Ban D, Tateishi U, Ogura T, Ogawa K, Ono H, Mitsunori Y, Kudo A, Tanaka S, Tanabe M. Reticular Pattern around SMA in CT Imaging Predicting Poor Prognosis of Pancreatic Head Cancer. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2019.11;

13. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

14. Hayashi R, Minami I, Sasahara Y, Izumiyama H, Yoshimoto T, Kishino M, Kudo A, Tateishi U, Tanabe M, Yamada T. Diagnostic accuracy of selective arterial calcium injection test for localization of gastrinoma. Endocrine Journal. 2019.12;

15. Ono H, Kudo A, Akahoshi K, Ogura T, Ogawa K, Ban D, Tanaka S, Tanabe M. Combination of weekly streptozocin and oral S-1 treatment for patients of unresectable or metastatic pancreatic neuroendocrine neoplasms. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology. 2019.12;

16. Kosuke Ogawa, Qiushi Lin, Le Li, Xuewei Bai, Xuesong Chen, Hua Chen, Rui Kong, Yongwei Wang, Hong Zhu, Fuliang He, Qinggang Xu, Lianxin Liu, Min Li, Songhua Zhang, Katsuya Nagaoka, Rolf Carlson, Howard Safran, Kevin Charpentier, Bei Sun, Jack Wands. Aspartate β-hydroxylase promotes pancreatic ductal adenocarcinoma metastasis through activation of SRC signaling pathway Journal of Hematology & Oncology. 2019.12; 12(1); 144

[総説]

1. 工藤　篤. 膵神経内分泌腫瘍：最近の進歩、今後の展望 肝胆膵. 2019.01; 78; 115-132

2. 工藤　篤、田邉　稔. 遠隔転移を伴う膵神経内分泌腫瘍に対する conversion therapy 胆と膵. 2019.02; 40(2); 147-150

3. 小野宏晃、田邉　稔. 肝 · 胆 · 膵疾患　急性膵炎　外科的治療 消化器疾患最新の治療. 2019.03; 2019-2020; 420-422

4. 浅野大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田邉　稔. 肝切除術 消化器外科. 2019.03; 42; 287-301

5. 工藤　篤. 膵消化管神経内分泌腫瘍の全て 地域医療研修センターテキスト. 2019.03; 1-34

6. 村瀬芳樹、伴　大輔、田邉　稔. 消化器系の合併症を有する患者 臨床泌尿器科. 2019.04; 73(4); 291-292

7. 工藤　篤. 切除不能 panNET に対してスニチニブの有害事象マネージメントにより部分奏効した症例 Rare GI Cancer. 2019.04; 12-13

8. 伴　大輔、菅原俊喬、室生　暁、秋田恵一、田邉　稔. 外科解剖からみた膵頭十二指腸切除術 日本外科学会雑誌. 2019.07; 120(4); 398-404

9. 小倉俊郎、伴　大輔、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田中真二、田邉稔. 腹腔鏡下肝胆膵手術の周術期合併症と対策 肝胆膵. 2019.07; 79(1); 35-42

10. 工藤　篤、赤星径一、八木宏平、石井　武、前川　彩、村瀬芳樹、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵 · 消化管神経内分泌腫瘍の集学的治療 臨床外科. 2019.09; 74; 1092-1096

11. 小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田邉　稔. RPS による肝切除術 臨床外科. 2019.09; 74; 1107-1113

12. 工藤　篤、赤星径一、田邉　稔. 神経内分泌腫瘍肝転移を治す 日本消化器病学会雑誌. 2019.09; 116(724); 731

13. 工藤　篤. Q&A？ 神経内分泌腫瘍について教えてください。　消化器のひろば. 2019.09; 15; 11

14. 小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田邉　稔. RPS による肝切除術 臨床外科. 2019.09; 74; 1107-1113

15. 工藤　篤、赤星径一、八木宏平、石井　武、前川　彩、村瀬芳樹、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍の外科的治療 消化器外科. 2019.10; 42(11); 1573-1579

16. 石井　武、小川康介、富井翔平、今田安津子、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 左肝管内の胆管内腫瘍栓として再発した大腸癌肝転移の 1 切除例 Liver Cancer. 2019.11; 25; 11-15

17. 村瀬芳樹、工藤　篤、倉田盛人、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 肝転移のみを呈し 5 年以上生存した原発不明神経内分泌腫瘍の 1 症例 Liver Cancer. 2019.11; 25; 53-57

18. 加藤智敬、伴　大輔、小倉俊郎、光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. iPad を用いた手術記録の書き方 臨床外科. 2019.12; 74(13); 1417-1422

[講演 · 口頭発表等]

1. 工藤　篤. NET 診療のパラダイムシフト 2017 年～ 2018 年. 消化管神経内分泌腫瘍セミナー in 新潟 2019.01.11 新潟

2. 工藤　篤. 手術と薬物のクロストーク　NET 診療の A to Z. 第 66 回キャンサーボード勉強会 2019.01.15 川崎

3. 田邉　稔. いろいろある膵腫瘍：膵癌から神経内分泌腫瘍まで—集学的治療を中心として—. 臨床薬学研究会 2019.01.17 東京

4. 田邉　稔. フォーラム　がんと生きる　～こころとからだ　私らしく～. NHK 厚生文化事業団　フォーラム　がんと生きる　東京 2019.01.19 東京

5. 伴　大輔. チーム医療と東京医科歯科大での LAP 肝切除. 2019.01.20 神奈川

6. 田邉　稔. 腹腔鏡下肝切除の現状と将来 . 第 37 回群馬消化器病研究会 2019.01.26 群馬

7. 工藤　篤. WHO2019 年分類が招く NET の夜明け. 河田町神経内分泌腫瘍セミナー 2019.01.31 東京

8. 赤須雅文. 膵頭十二指腸切除後の早期経口摂取による影響の検討～ ERAS 導入にむけて、栄養評価と合併症の関連～. 第 1 回肝胆膵 · 移植外科 NEXT ～手術手技 · 周術期管理研究会～ 2019.01.31 東京

9. 工藤　篤. 手術と薬物のユナイテッドフロント 2019. 膵 · 消化管神経内分泌腫瘍セミナー 2019.02.08 和歌山

10. 工藤　篤. WHO2019 年分類が招く NET 治療の未来. NET expert seminar 2019.02.20 海老名

11. 村瀬芳樹、光法雄介、伴　大輔、菅原俊喬、小川康介、松井　聡、石井　武、加藤智敬、赤須雅文、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 静脈グラフトでも血行再建を併用した DP-CAR の 1 例. 第 27 回　御茶の水消化器セミナー 2019.02.23 東京

12. Daisuke Ban. Key techniques of laparoscopic right posterior sectionectomy. China-Japan-Korea Laparoscopic Hepatectomy Summit Forum 2019.03.22 China· GuangZhou

13. 工藤　篤. WHO2019 年分類が招く手術と薬物の新未来. 膵 · 消化管神経内分泌腫瘍 Up to date in SAITAMA 2019.03.22 大宮

14. 赤星径一、奈良　聡、平岡伸介、岸　庸二、江﨑　稔、島田和明. 大腸癌肝転移切除症例における門脈侵襲の程度と予後との関係についての検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

15. 小野宏晃、石井　武、松井　聡、浅野大輔、菅原俊喬、小川康介、小倉俊郎、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 切除不能膵 · 消化管内分泌腫瘍におけるストレプトゾシンの治療効果と集学的治療における有用性. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

16. 赤須雅文、工藤　篤、石井　武、松井　聡、菅原俊喬、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 小型膵内分泌腫瘍の検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

17. 渡辺秀一、伴　大輔、西野　穣、石井　武、松井　聡、菅原俊喬、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、工藤　篤、田中真二、鎌谷高志、宮　冬樹、田邉　稔. 膵癌の縦断的 whole exome sequence 解析による founder mutation 推定の試み. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

18. 石井　武、工藤　篤、松井　聡、菅原俊喬、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 当院における腎細胞癌膵転移例の臨床的検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

19. 菅原俊喬、伴　大輔、石井　武、松井　聡、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. 腹腔鏡下肝切除の困難度評価及び困難例の検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

20. 赤須雅文、工藤　篤、石井　武、松井　聡、菅原俊喬、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 小型膵内分泌腫瘍の検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪

21. 小倉俊郎、伴　大輔、松井　聡、石井　武、菅原俊喬、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 腹腔鏡アプローチによる肥満合併肝細胞癌における手術困難性の克服. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.18 大阪市

22. 工藤　篤、松井　聡、石井　武、赤須雅文、加藤智敬、浅野大輔、菅原俊喬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、 光法雄介、伴　大輔、田邉　稔. 膵内分泌腫瘍の予後因子と肝転移に対する Conversion Surgery. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.19 大阪

23. 小川康介、工藤　篤、小倉俊郎、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田邉　稔. 当科におけるインスリノーマ 20 切除例の画像診断学 · 病理学的特徴の検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.19 大阪

24. 吉野　潤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 切除症例からみた非ウイルス性、非アルコール性肝癌の病態と分類. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.19 大阪

25. 浅野大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 膵癌予後因子の術式ごとの検討. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.20 大阪

26. 加藤智敬、伴　大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. Resectable 膵癌における術前予後予測因子としての Hazy density の有用性. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.20 大阪

27. 山内慎一、青柳康子、山本雄大、高岡亜弓、織田福一郎、佐々木恵、三浦富之、馬場裕信、菊池章史、松山貴俊、岡崎聡、石黒めぐみ、石川敏昭、中島康晃、植竹宏之、小嶋一幸、田邉稔、絹笠祐介、杉原健一. 大腸癌における発症原発部位別の臨床的特徴. 第 119 回日本外科学会学術集会 2019.04.20 大阪

28. 田中真二、島田周、秋山好光、大庭篤志、渡辺秀一、奥野圭祐、水野裕貴、上田浩樹、吉野潤、菅原了子、小倉俊郎、小川康介、光法雄介、小野宏晃、伴大輔、工藤篤、大久保憲一、小嶋一幸、絹笠祐介、田邉稔. プレシジョン · メディシンの外科学への応用 ゲノム医療 · ゲノム編集時代におけるプレシジョン免疫複合療法 WS-25-6（基調講演）. 第 119 回日本外科学会定期学術集会 2019.04.20

29. MINORU TANABE. SILS Laparoscopic cholecystectomy. ASIA IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic surgery 2019.04.25 Taiwan

30. MINORU TANABE. Prerecorded LIVE case : Single Port laparoscopic cholecystectomy. ASIA IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic surgery 2019.04.25 Taiwan

31. D. Ban, T. Ishii, Y. Murase, A. Maekawa, T. Sugawara, S. Matsui, T. Kato, J. Yoshino, T. Ogura, K. Ogawa, H. Ono, A. Kudo, M. Tanabe. Image guided laparoscopic liver resection with real-time reference and simulation by tablet device. The 2nd World Congress of the International Laparoscopic Liver Society 2019.05.09 Tokyo

32. Yasuhisa Mori, Yuichiro Otsuka, Yoshihiro Miyasaka, Daisuke Ban, Yukio Iwashita, Hironori Kaneko, Minoru Tanabe, Go Wakabayashi. Development of New guidelines for laparoscopic liver resection; A program of Japanese Society for Endoscopic Surgery. The 2nd World Congress of the International Laparoscopic Liver Society 2019.05.09 Tokyo

33. Yasuhisa Mori, Yuichiro Otsuka, Yoshihiro Miyasaka, Daisuke Ban, Yukio Iwashita, Hironori Kaneko, Minoru Tanabe, Go Wakabayashi. Development of New guidelines for laparoscopic liver resection; A program of Japanese Society for Endoscopic Surgery. The 2nd World Congress of the International Laparoscopic Liver Society 2019.05.09 Tokyo

34. 工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 神経内分泌腫瘍の肝転移に対する Conversion Surgery. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

35. 工藤　篤. 膵内分泌腫瘍　診断のピットフォール. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

36. Minoru Tanabe. Safe diffusion of laparoscopic liver resection in Japan: An analysis of National Clinical Database. The 2nd World Congress of the International Laparoscopic Liver Society 2019.05.11 Tokyo

37. 金井美波、工藤　篤、田邉　稔. 悪性神経内分泌腫瘍による異所性 ACTH 症候群 3 例の検討. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11

38. 金井美波、工藤　篤、田邉　稔. 悪性神経内分泌腫瘍による異所性 ACTH 症候群 3 例の検討. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.11 仙台

39. 村瀬芳樹、工藤　篤、八木宏平、前川　彩、石井　武、加藤智敬、赤須雅文、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田邉　稔. 肝転移のみを呈し 5 年以上生存した原発不明神経内分泌腫瘍の 1 例. 第 59 回肝癌症例検討会 2019.05.18 東京

40. D Ban, T Sugawara, T Kato, A Kdo, M Tanabe. THE IMPLICATION OF INDUCTION CHEMOTHERAPY FOLLOWED BY CHEMORADIOTHERAPY FOR LOCALLY ADVANCED PANCREATIC CANCER, INTENDED CONVERSION SURGERY. 53rd ANNUAL MEETING of Pancreas Club 2019.05.18 San Diego

41. T Kato, D Ban, T Ogura, K Ogawa, H Ono, Y Mistunori, A Kudo, M Tanabe. WHERE IS THE APPROPRIATE BORDERLINE? - THE POOR PROGNOSIS IN RESECTABLE PANCREATIC CANCER WITH HAZY DENSITY. 53rd ANNUAL MEETING of Pancreas Club 2019.05.18 San Diego

42. K Akahoshi, H Ono, M Akasu, D Ban, A Kudo, A Konta, S Tanaka, M Tanabe. RAPID GROWTH SPEED OF CYSTS CAN PREDICT MALIGNANT INTRADUCTAL PAPILLARY MUCINOUS NEOPLASMS. 53rd ANNUAL MEETING of Pancreas Club 2019.05.18 San Diego

43. T Sugawara, D Ban, S Watanabe, T Ogura, K Ogawa, H Ono, Y Mitsunori, A Kudo, M Tanabe. PREOPERATIVE FACTORS FOR EARLY RECURRENCE OF RESECTED PANCREATIC DUCTAL ADENOOCARCINOMA. 53rd ANNUAL MEETING of Pancreas Club 2019.05.18 San Diego

44. T Ohtsuka, D Ban, Y Nakamura, Y Nakagawa, M Tanabe, Y Gotoh, VVDM Velasquez, K Nakata, Y Sahara, K Takaori, G Honda, T Misawa, M Kawai, H Yamaue, T Morikawa, T Kuroki, Y Mou, WJ Lee, SV Shrikhande, CN Tang, C Conrad, HS Han, C Palanivelu, HJ Asbun, DA Koo. DIFFICULTY SCORING SYSTEM IN LAPAROSCOPIC DISTAL PANCREATECTOMY. 53rd ANNUAL MEETING of Pancreas Club 2019.05.18 San Diego

45. T Ohtsuka, D Ban, Y Nakamura, Y Nakagawa, M Tanabe, Y Gotoh, VVDM Velasquez, K Nakata, Y Sahara, K Takaori, G Honda, T Misawa, M Kawai, H Yamaue, T Morikawa, T Kuroki, Y Mou, WJ Lee, SV Shrikhande, CN Tang, C Conrad, HS Han, C Palanivelu, HJ Asbun, DA Koo. DIFFICULTY SCORING SYSTEM IN LAPAROSCOPIC DISTAL PANCREATECTOMY. 53rd ANNUAL MEETING of Pancreas Club 2019.05.18 San Diego

46. 伴　大輔、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 腹腔鏡から開腹高難度肝胆膵外科手術〜デバイスの工夫と戦略. 第 73 回手術手技研究会 2019.05.24 東京

47. 菅原俊喬、伴　大輔、松井　聡、石井　武、赤須雅文、加藤智敬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 腹腔鏡下 RAMPS の手技と要点. 第 73 回手術手技研究会 2019.05.24 東京

48. 加藤智敬、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田邉　稔. 経肝円索的腫瘍栓摘除で切除し得た Umbilical Portion top に至る Vp4 肝細胞癌の 1 例. 第 73 回手術手技研究会 2019.05.24 東京

49. 工藤　篤、伴　大輔、田邉　稔. 転移性あるいは切除不能膵神経内分泌腫瘍の手術適応. 第 73 回手術手技研究会 2019.05.25 東京

50. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、角田知之 、三好正人、四宮恵美、佐藤綾子、土屋 淳、井津井康浩、中川美奈、 東 正新、田中真二、田邉 稔、前川伸哉、榎本信幸、渡辺 守. 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

51. 工藤　篤、赤星径一、八木宏平、石井　武、前川　彩、村瀬芳樹、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍に対する腹腔鏡手術. 第 31 回日本内分泌外科学会総会 2019.06.13 東京

52. Daisuke Ban . Safe Techniques of Liver Parenchyma Dissection - Excavation. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.13 Takamatsu

53. Daisuke Ban,Atsushi Kudo, Shinji Tanaka, Minoru Tanabe. Roadmap to the qualified laparoscopic HBP surgeon. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.13 Takamatsu

54. Takeshi Ishii,Toshiro Ogura,Yoshiki Murase,Toshitaka Sugawara,Masahumi Akasu, Tomotaka Kato,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Daisuke Ban,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. Surgery for obese patients with hepatocellular carcinoma. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.13 Takamatsu

55. Toshiro Ogura,Daisuke Ban,Satoshi Matsui,Takeshi Ishii, Toshitaka Sugawara,Tomotaka Kato,Masahumi Akasu, Daisuke Asano,Jun Yoshino, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. Laparoscopic anatomical hepatectomy approaching the hepatic vein first. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.13 Takamatsu

56. Toshitaka Sugawara,Daisuke Ban,Takeshi Ishii,Satoshi Matsui,Masahumi Akasu,Tomotaka Kato,Daisuke Asano,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. Preoperative factors for early recurrence of resected pancreatic ductal adenocarcinoma. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.14 Takamatsu

57. Keiichi Akahoshi,Satoshi Nara,Shinsuke Hiraoka,Yogi Kishi,Minoru Esaki,Kazuaki Shimada. Recurrence patterns and optimal lymph node discussion for intrahepatic cholangiocarcinoma. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.14 Takamatsu

58. Shuichi Watanabe, Daisuke Ban,Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Atsushi Kudo,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. The analysis of the treatment for the metachronous solitary metastasis after curative surgery in pancreatic cancer. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.14 Takamatsu

59. Tomotaka Kato,Hiroaki Ono,Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Yusuke Mitsunori,Daisuke Ban,Atsushi Kudo,Minoru Tanabe. Functional analysis of RRM1 gene related to cell proliferation and gemcitabine resistance in pancreatic cancer cells. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.14 Takamatsu

60. Atsushi Kudo,Yoshiki Murase,Daisuke Asano,Toshitaka Sugawara,Takeshi Ishii,Satoshi Matsui,Tomotaka Kato,Masahumi Akasu, Jun Yoshino,Shuichi Watanabe,Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Daisuke Ban,Minoru Tanabe. Biomarker and Treatment strategy for pancreatic neuroendocrine tumors. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.15 Takamatsu

61. Kosuke Ogawa,Atsushi Kudo,Toshiro Ogura,Yusuke Mitsunori,Hiroaki Ono, Daisuke Ban,Minoru Tanabe. Strategy for liver metastases of pancreatic neuroendocrine tumor. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.15 Takamatsu

62. Masahumi Akasu,Atsushi Kudo,Tomotaka Kato,Daisuke Asano,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Daisuke Ban,Minoru Tanabe. The effect of venous invasion and recurrence in Neuroendocrine tumor. The effect of venous invasion and recurrence in Neuroendocrine tumor 2019.06.15 Takamatsu

63. Hiroaki Ono,Atsushi Kudo,Kosuke Ogawa,Toshiro Ogura,Yusuke Mitsunori,Daisuke Ban,Shinji Tanaka,Minoru Tanabe. Evaluation of the management for advanced P-NET with liver metastasis. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.15 Takamatsu

64. Yoshiki Murase,Atsushi Kudo,Toshitaka Sugawara,Satoshi Matsui,Takeshi Ishii,Tomotaka Kato,Masahumi Akasu,Daisuke Asano,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono,Yusuke

Mitsunori,Daisuke Ban,Minoru Tanabe. The index to decide PFS after lanreotide administration for patients with neuroendocrine tumor. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.15 Takamatsu

65. Daisuke Ban,Yoshiki Murase,Satoru Murao,Satoshi Matsui,Takeshi Ishii, Toshitaka Sugawara,Masahumi Akasu,Tomotaka Kato,Jun Yoshino,Shuichi Watanabe, Toshiro Ogura,Kosuke Ogawa, Daisuke Asano,Hiroaki Ono,Yusuke Mitsunori,Atsushi Kudo,Keiichi Akita,Minoru Tanabe. Current topics of the surgical anatomy concerning Pancreatoduodenectomy. The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery 2019.06.15 Takamatsu

66. Daisuke Ban. The efficacy of induction chemotherapy for locally advanced pancreatic cancer, intended conversion surgery. The 65th annual congress of international college of surgeons Japan section 2019.06.22 Tokyo

67. 石川　葵、長野裕人、塚本史雄、南角哲俊、西野将司、浅野大輔、中嶌雄高、岩田乃理子、加藤俊介、高松督、井ノ口幹人、入江　工、嘉和知靖之、成川研介. 小腸穿孔を引き起こした小腸悪性リンパ腫の一例. 第 853 回外科集談会 2019.06.22 東京

68. 古山貴基、田中真二、島田　周、秋山好光、松村　聡、光法雄介、藍原有弘、伴　大輔、落合高徳、工藤篤、深町博史、有井滋樹、川口義弥、田邉　稔. 膵前癌病変発生におけるプロテアソーム活性上昇の必要性. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.27 川越

69. 村松俊輔、小倉俊郎、渡辺雄一郎、馬場裕之、山本瑛介、近範泰、幡野哲、天野邦彦、鈴木興秀、石畝亨、熊谷洋一、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行. 家族性大腸腺腫症に合併する十二指腸病変に対する術式選択. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.27 川越

70. 伴　大輔、加藤智敬、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 局所進行切除不能膵癌に対する導入化学療法と化学放射線療法による Convwrsion surgery の意義. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越

71. 安福　至、山口和也、棚橋利行、岩田至紀、今井健晴、松井　聡、今井　寿、田中善宏、松橋延壽、高橋孝夫、吉田和弘. Stage Ⅳ胃癌に対する conversion therapy における腫瘍再燃に関する検討. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越

72. 光法雄介、石井　武、松井　聡、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、浅野大輔、吉野　潤、渡邊秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 肝門部領域胆管癌の外科治療はどこまで積極的であるべきか. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越

73. 小倉俊郎、伴　大輔、石井　武、菅原俊喬、浅野大輔、渡邊秀一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 肥満合併肝細胞癌症例における手術困難性と腹腔鏡アプローチによるその克服. 第 28 回日本癌病態治療研究会 2019.06.28 川越

74. 伴　大輔. 腹腔鏡下膵体尾部切除における脾動脈根部へのアプローチ. 第 8 回サマーセミナー in Okinawa 2019.06.29 沖縄

75. 前川　彩、伴　大輔. 25cm の巨大血管腫に対して腹腔鏡下左肝切除を施行した症例. 第 8 回サマーセミナー in Okinawa 2019.06.29 沖縄

76. 伴　大輔. デバイスの特性を活かした腹腔鏡下の肝離断. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.04 東京

77. 伴　大輔. 腹腔鏡下肝切除の適正施行範囲〜 Middle volume center における導入と定型化. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.04 東京

78. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

79. 工藤　篤. NET の集学的治療. 膵 · 消化管神経内分泌腫瘍を語る会 2019 2019.07.05 松本市

80. 伴　大輔. 腹腔鏡下肝切除の現状と展望. 感染症インターネット講演会 2019.07.11

81. 工藤　篤. 膵神経内分泌腫瘍の予後を決定するバイオマーカーの同定. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.12 東京

82. 小野宏晃、工藤　篤、小川康介、小倉俊郎、光法雄介、伴　大輔、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍 NET-G3 に対する当院における治療成績. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.12 東京

83. 松井　聡、工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍に対するスーテントの減量投与の検討. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.12 東京

84. 伴　大輔、加藤智敬、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 局所進行膵癌に対する導入化学療法と化学放射線療法による Conversion surgery の意義. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.12 東京

85. 工藤　篤. 膵 NETG3 の集学的治療-外科治療の限界に迫る. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.13 東京

86. 加藤智敬、伴　大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. 術前 CT 所見と病理所見に基づく StageI 膵癌における予後予測因子の検討. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.13 東京

87. 村瀬　芳樹. ランレオチドの Low Ki-67 index NET に対しての有効性. 第 50 回日本膵臓学会大会 2019.07.13 東京

88. 加藤智敬、伴　大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. StageI 膵癌における予後予測因子の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

89. 吉野　潤、光法雄介、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 肝内胆管癌局在. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17

90. 村瀬芳樹、伴　大輔、室生　暁、工藤　篤、秋田恵一、田邉　稔. 上腸間膜動静脈の分岐形態の解明と膵切除への応用. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17

91. 伴　大輔、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 局所進行切除不能膵癌に対して Conversion surgery を企図した化学療法 · 化学放射線療法の成績. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

92. 岸　庸二、奈良　聡、赤星径一、江崎　稔、島田和明. 膵外進展有無から見た StageI 膵癌再発リスクの検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

93. 奈良　聡、江崎　稔、岸　庸二、赤星径一、島田和明. 切除不能膵癌に対する Conversion surgery の治療成績. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.17 東京

94. 小野宏晃、伊藤寛倫、加藤智敬、小倉俊郎、小川康介、光法雄介、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. ヒストンアセチル化とジェムザールによる細胞死や細胞周期シグナルに関連した機能解析. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

95. 菅原俊喬、伴　大輔、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. 膵癌における術後早期再発の予測因子に関する検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

96. 石井　武、工藤　篤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 当科における消化管神経内分泌腫瘍 115 例の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

97. 浅野大輔、工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵 NETG3/NEC に対する切除適応の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

98. 小倉俊郎、伴　大輔、菅原俊喬、浅野大輔、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 新規デバイスと開腹手技を融合した系統的腹腔鏡下肝切除. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.18 東京

99. 工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 膵 NETR 0 切除術後の異時性肝転移を予測するバイオマーカー. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

100. 小川康介、工藤　篤、小倉俊郎、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍肝転移に対する手術戦略. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

101. 渡辺秀一、伴　大輔、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 膵癌切除術後の単発再発症例の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

102. 松井　聡、小倉俊郎、伴　大輔、小川康介、小野宏晃、光法雄介、工藤　篤、田邉　稔. 膵体尾部切除術における膵切離位置と術後合併症の検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

103. 坂下博之、横堀潤子、高嶺恵理子、熊木裕一、高橋健太、竹本　暁、渡邊秀一、小野宏晃、石川敏明、大西威一郎、木村浩一郎、久保田一徳、角田達彦、稲澤譲治、田邉　稔、三宅　智、池田貞勝．東京医科歯科大学におけるゲノムキャンサーボー ドの現況. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.19 京都

104. 熊木裕一、池田貞勝、高橋健太、横堀潤子、高嶺恵理子、伴　大輔、石川敏明、工藤　篤、大島乃里子、中川剛士、石橋恵理、大西威一郎、竹本　暁、木脇祐子、久保田一徳、木村浩一郎、山田　歩、坂下博之、田邉　稔、三宅　智．FoundationOne CDx®　検査を用いたがゲノム解析の有用性の検討（PROFILE-F study）. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.19 京都

105. 池田貞勝、高嶺恵理子、熊木裕一、高橋健太、横堀潤子、伴　大輔、工藤　篤、小野宏晃、石川敏明、中川剛士、小田剛史、若葉公雄、中村玲子、大西威一郎、久保田一徳、木村浩一郎、吉田雅幸、坂下博之、田邉　稔、三宅　智．リキッドバイオプシー　Guardant360 で疑われた遺伝性腫瘍の検討（PROFILE Study）. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.19 京都

106. 池田貞勝、高橋健太、高嶺恵理子、横堀潤子、熊木裕一、坂下博之、大島乃里子、伴　大輔、工藤　篤、石川敏明、大西威一郎、玄　泰行、宮　冬樹、谷本幸介、角田達彦、稲澤譲治、三宅　智．Comparison of variant detection power between small and medium size panel in clinical sequencing for Japanese patients. 第 17 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2019.07.19 京都

107. 江崎　稔、岸　庸二、奈良　聡、赤星径一、島田和明. 膵頭十二指腸切除術後の長期合併症. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

108. 赤星径一、奈良　聡、岸　庸二、江崎　稔、島田和明. 再発形式から解析した肝内胆管癌における至適リンパ節郭清. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

109. 小泉　哲、山下信吾、松村　聡、武田和永、日比泰造、篠田昌宏、田邉　稔、遠藤　格、山本雅一、大坪毅人. 肝細胞癌症例における進展因子予測のための腫瘍マーカー変化率の有用性に関する検討. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

110. 光法雄介、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 尾側膵切除術後における糖尿病発症予測因子の解析. 第 74 回日本消化器外科学会総会 2019.07.19 東京

111. 小倉俊郎、伴　大輔、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. ドラムスティック ～ 1 器 3 役の多機能ニードルデバイス～. 8th Reduced Port Surgery Forum in 2019 2019.08.02 東京

112. 伴　大輔、小倉俊郎、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 腹腔鏡下肝切除における Reduced port surgery の現状と成績. 8th Reduced Port Surgery Forum in 2019 2019.08.03 東京

113. 瀬島啓史、倉島直樹、田邉　稔. 臨床工学技士 (CE) による最適な医療機器管理から Reduce する. 8th Reduced Port Surgery Forum in 2019 2019.08.03 東京

114. 工藤　篤. NET の集学的治療における根治手術の考え方. 神経内分泌腫瘍を考える会 2019.08.06 東京

115. 田邉　稔. 腹腔鏡下肝切除の現状と将来：ILLS2019 を開催して. 消化器疾患を考える会 2019.08.08 富山

116. David Gerber, Minoru Tanabe. TRANSPLANT VS. LIVER RESECTION FOR PRIMARY HCC (DEBATE). 48th World Congress of Surgery 2019.08.14

117. Keiichi Akahoshi, Toshiro Ogura, Kosuke Ogawa, Hiroaki Ono, Daisuke Ban, Atsushi Kudo, Minoru Tanabe. NON-VIRAL HEPATOCELLULAR CARCINOMA AND LIFESTYLE RELATED DISEASES AS ITS RISK FACTORS. 48th World Congress of Surgery 2019.08.14 Krakow

118. Hiroaki Ono, Atsushi Kudo, Kosuke Ogawa, Toshiro Ogura, Yusuke Mitsunori, Daisuke Ban, Minoru Tanabe. EVALUATION OF MULTIDISCIPLINARY TREATMENT FOR ADVANCED PANCREATIC NEUROENDCRINE TUMOR. 48th World Congress of Surgery 2019.08.14 Krakow

119. 八木宏平、伴　大輔、加藤智敬、赤須雅文、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. Blumgart 変法による膵空腸吻合術の工夫と、術後膵液瘻の検討. 第 46 回日本膵切研究会 2019.08.23 下呂

120. 伴　大輔. なんとかしたい膵癌治療～腹腔鏡手術から集学的治療まで. Kagawa Oncology Cancer ～ GI Cancer ～ 2019.08.30 香川

121. 伴　大輔. 腹腔鏡下肝切除における先端の手技と肝臓内視鏡外科技術認定. 第 2 回香川 Lap-HPB Seminar 2019.09.14

122. 工藤　篤. NETG3 の集学的治療を再考し展望する. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

123. 細田和貴、工藤　篤. NETG3 と NEC の診断について考える. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

124. 加藤智敬、工藤　篤、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍における門脈内腫瘍塞栓についての検討. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

125. 小野宏晃、工藤篤、前川彩、八木宏平、村瀬芳樹、渡辺秀一、赤星径一、小川康介、小倉俊郎、伴大輔、田中真二、田邉稔. 切除不能膵神経内分泌腫瘍に対する TS- 1 /weekly STZ 併用療法の臨床的有用性. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

126. 赤須博文、工藤篤、八木宏平、前川彩、村瀬芳樹、石井武、加藤智敬、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田中真二、田邉稔. everolimus の治療成績の解析. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

127. 村瀬芳樹、工藤篤、八木宏平、前川彩、石井武、加藤智敬、赤須博文、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田邉稔. 神経内分泌腫瘍に対するランレオチドの効果指標について. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

128. 石井武、工藤篤、八木宏平、前川彩、村瀬芳樹、菅原俊喬、赤須博文、加藤智敬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田邉稔. 当科における消化管神経内分泌腫瘍 115 例の検討. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

129. 八木宏平、工藤篤、前川彩、村瀬芳樹、石井武、加藤智敬、赤須博文、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田邉稔. 膵神経内分泌腫瘍に対する腹腔鏡下膵体尾部切除の検討. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

130. 工藤　篤、田邉　稔. 治療選択の視点から考えた WHO2017 年分類の意義. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

131. 渡辺秀一、工藤篤、鎌谷高志、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴大輔、田中真二、角田達彦、田邉稔. 病理組織画像を用いた深層学習による膵神経内分泌腫瘍肝転移例の特徴抽出の試み. 第 7 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2019.09.21 東京

132. 村松智輝、佐藤拓、田邉稔、稲澤譲治. 循環腫瘍細胞亜株 (Panc-1-CTC) の発現解析から見出した TGFB1 の機能解析. 第 78 回日本癌学会学術総会 2019.09.26 京都市

133. Minoru Tanabe. Standardization and Safe Dissemination of Laparoscopic Liver Resection in Japan. IASGO2019 2019.10.05 Bangkok

134. Daisuke Ban. Current status of laparoscopic liver serection in Japan - the development and our position. Lietuvos chirurgu asociacijos suvaziavimas 2019 2019.10.11 Lithuania

135. 赤星径一、加藤智敬、伴　大輔、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 局所進行切除不能膵癌に対する導入化学療法と化学放射線療法による C onversion　surgery の意義. 第 14 回膵癌前治療研究会 2019.10.12 札幌

136. 村瀬芳樹、伴　大輔、加藤智敬、赤星径一、小倉俊郎、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. UR-LA 膵癌に対する化学放射線療法後に静脈グラフトでの血行再建を併用した DP-CAR の 1 例. 第 14 回膵癌前治療研究会 2019.10.12 札幌

137. 菅原俊喬、工藤　篤、前川　彩、村瀬芳樹、石井　武、赤須雅文、加藤智敬、渡辺秀一、赤星径一。小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍におけるリンパ節転移と予後の検討. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

138. 村瀬芳樹、工藤　篤、八木宏平、前川　彩、石井　武、加藤智敬、赤須雅文、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小野宏晃、伴　大輔、田邉　稔. 神経内分泌腫瘍に対するランレオチドの効果を規定する因子. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

139. 松井　聡、工藤　篤、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、光法雄介、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 進行膵神経内分泌腫瘍においてスニチニブ減量投与の有効性と安全性について. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

140. 浅野大輔、工藤　篤、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、田中真二、田邉　稔. 悪性神経内分泌腫瘍患者に対する手術治療〜手術治療の可能性〜. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

141. 加藤智敬、工藤　篤、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍における門脈内腫瘍塞栓分類の提案. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

142. 小川康介、工藤　篤、赤星径一、小倉俊郎、小野宏晃、伴　大輔、田邉　稔. 当科におけるインスリノーマの 20 切除例の画像診断学 · 病理学的特徴の検討. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.24 福岡

143. 石井　武、工藤　篤、八木宏平、前川　彩、村瀬芳樹、菅原俊喬、赤須雅文、加藤智敬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田邉　稔. 当院における腎細胞癌膵転移症例の臨床的検討と本邦の腎細胞癌膵転移例の検討. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.25 福岡

144. 小野宏晃、工藤　篤、赤星径一、小川康介、小倉俊郎、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 進行性膵神経寧分泌腫瘍におけるストレプトゾシン/TS-1 併用治療の有用性. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.25 福岡

145. 工藤　篤. 神経内分泌腫瘍の薬物療法. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.25 福岡

146. 八木宏平、工藤　篤、前川　彩、村瀬芳樹、石井　武、加藤智敬、赤須雅文、菅原俊喬、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田邉　稔. 膵神経内分泌腫瘍に対する腹腔鏡下膵体尾部切除の検討. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.26 福岡

147. 赤須雅文、工藤　篤、村瀬芳樹、石井　武、菅原俊喬、加藤智敬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、田中真二、田邉　稔. 小型膵神経内分泌腫瘍の治療戦略. 第 57 回日本癌治療学会学術集会 2019.10.26 福岡

148. 伴　大輔. あきらめない膵癌治療とこれからの外科の役割. 第 1 回腹部画像診断講演会 2019.10.30 東京

149. 工藤　篤. NEN の外科療法. パープルリボンヘルスフェア 2019「NET 治療の最前線」セミナー 2019.11.04 東京

150. 前川　彩、渡辺秀一、八木宏平、村瀬芳樹、石井　武、赤須雅文、加藤智敬、菅原俊喬、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田中真二、田邉　稔. brivanib の術前治療後に切除した肝細胞癌の 1 例. 第 60 回肝癌症例検討会 2019.11.09 東京

151. 赤星径一、伴　大輔、渡辺秀一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 都市部と非都市部、各々の長所を生かした外科医育成プログラム構築の取り組み. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.15 高知市

152. 伴　大輔、八木宏平、村瀬芳樹、前川　彩、菅原俊喬、加藤智敬、赤須雅文、渡辺秀一、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、工藤敏文、田中真二、田邉　稔. 下大静脈高度腫瘍浸潤 · 腫瘍栓症例に対する血行遮断と治療戦略. 第 81 回日本臨床外科学会総会 2019.11.16 高知市

153. 小林正典、大塚和朗、田邉　稔. 当院における膵神経内分泌腫瘍に対する超音波内視鏡下穿刺生検の検討. JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会 · 消化器病学会） 2019.11.21 神戸市

154. 加藤 智敬, 工藤 篤, 小倉 俊郎, 小川 康介, 小野 宏晃, 光法 雄介, 伴 大輔, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍における門脈内腫瘍塞栓についての検討. JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.22 神戸市

155. Hiroaki Ono, Sadakatsu Ikeda, Kosuke Ogawa, Toshiro Ogura, Daisuke Ban, Atushi Kudo, Satoshi Muyake, Shinji Tanaka, Minoru Tanabe. Genomic sequencing in HBP malignancies. JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019 2019.11.22 Kobe

156. 浅野 大輔, 工藤 篤, 小倉 俊郎, 小川 康介, 小野 宏晃, 光法 雄介, 伴 大輔, 田中 真二, 田邉 稔. NETG3/NECG3 に対する切除適応の検討 . JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.22 神戸

157. 村瀬芳樹、光法雄介、菅原俊喬、小川康介、松井　聡、石井　武、加藤智敬、赤須雅文、浅野大輔、吉野　潤、渡辺秀一、小倉俊郎、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田邉　稔. 80 歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下肝切除の安全性の検討. JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.22 神戸市

158. 松井 聡, 工藤 篤, 小倉 俊郎, 小川 康介, 小野 宏晃, 光法 雄介, 伴 大輔, 田中 真二, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍に対するスニチニブ減量投与の有効性と安全性の検討 . JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.22 神戸

159. 田中真二、渡辺秀一、田邉稔. 国際シンポジウム「IS-S3 バイオマーカー，遺伝子解析の消化器がん診断 · 治療への応用」 Novel genetic and immunological classification of hepatocellular carcinoma for the subtype-specific precision immunotherapy. 第 17 回日本消化器外科学会大会、第 27 回日本消化器関連学会週間（JDDW 2019） 2019.11.22 神戸

160. 小川 康介, 工藤 篤, 小倉 俊郎, 小野 宏晃, 伴 大輔, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍の肝転移に対する外科的アプローチ . JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.23 神戸

161. 工藤　篤、田中真二、田邉　稔. 切除不能膵神経内分泌腫瘍に対する薬物療法と R0 切除の成績. JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会 · 消化器病学会 · 肝臓学会） 2019.11.23 神戸

162. 小倉 俊郎, 石井 武, 菅原 俊喬, 加藤 智敬, 赤須 雅文, 小川 康介, 小野 宏晃, 伴 大輔, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 腎周囲脂肪厚は膵頭十二指腸切除術後の膵液瘻を予測する. JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会） 2019.11.23 神戸市

163. 森　祥子、松下宗平、秋元福太郎、作田敏明、三好泰斗、足立由布子、加計　剛、柴　久美子、辻本和峰、小宮　力、池田賢司、泉山　肇、工藤　篤、山田哲也. 腫瘍随伴体液性高 Ca 血症（HHM）を呈した悪性膵神経内分泌腫瘍の 2 例. 日本内分泌学会　第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019.11.29 高知

164. 鳥羽三佳代、森脇睦子、石垣裕美、佐瀬裕子、塚田さゆみ、森下幸治、工藤　篤、小野和代、尾林聡、伏見清秀. 65 歳以上患者の総合機能評価と転倒 · 転落リスクについての検討. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都市

165. 工藤　篤、鳥羽三佳代、小野和代、石垣裕美、佐瀬裕子、森脇睦子、高橋弘光、森下幸治、塚田さよみ、伏見清秀. 外科手術におけるリスクとベネフィットを抽出する新しいロジックの創設. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.29 京都市

166. 伴　大輔、石川喜也、渡辺秀一、小川康介、赤星径一、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 膵体尾部癌に対する腹腔鏡下膵体尾部切除 (RAMPS) の導入と工夫. 第 11 回膵臓内視鏡外科研究会 2019.12.04 横浜

167. 伴　大輔. 腹腔鏡下膵切除で見えてきた気になる解剖. 第 11 回膵臓内視鏡外科研究会 2019.12.04 横浜

168. 石川喜也、伴大輔、渡辺秀一、赤星径一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 腹腔鏡下膵体尾部切除における胃膵間膜挙上方法. 第 11 回膵臓内視鏡外科研究会 2019.12.04 横浜

169. 田邉　稔、伴　大輔、金子弘真、若林　剛. 腹腔鏡下肝切除術の進化：ILLS2019 を受けて. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.05 横浜

170. 伴　大輔、小倉俊郎、田邉　稔. 腹腔鏡下肝切除における高難度術式に対する一般化. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.06 横浜

171. 村瀬芳樹、伴　大輔、石井　武、加藤智敬、赤須雅文、菅原俊喬、渡辺秀一、赤星径一、小倉俊郎、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 高齢者に対する腹腔鏡下肝切除の安全性の検討. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.07 横浜

172. 小倉俊郎、伴　大輔、渡辺秀一、小川康介、小野宏晃、工藤　篤、田邉　稔. 病理学的所見に基づく腹腔鏡下膵体尾部切除術の妥当性. 第 32 回日本内視鏡外科学会総会 2019.12.07 横浜

173. 本橋翔平、小川康介、小林正典、石川喜也、渡辺秀一、赤星径一、小野宏晃、伴　大輔、工藤　篤、田邉　稔. 転倒を機に発症した IPMC 総胆管穿破の一例. 第 855 回外科集談会 2019.12.21 東京

[特許]

1. Atsushi Kudo, Shigeki Arii, Kenjiro Wake, Isao Sakano ORGAN FUNCTION MAINTAINING AND AMELIORATING SOLUTION, 特許番号：PCT/JP2006/304269
2. 工藤篤、有井滋樹　非アルコール性脂肪肝の治療薬のスクリーニング方法　, 特許番号：特開 2006-349457
3. 小杉幸夫, 竹前　忠, 工藤　篤, 志村　孚城. 生体インピーダンス測定装置. , 特許番号：特開 2012-205604

[受賞]

1. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：18H02791 「腸上皮化生を主眼とした消化器がんのスキルス化機構に関する研究」　研究代表者：土屋輝一郎　研究分担者：渡辺 守、伴 大輔, 2019 年 04 月

[その他業績]

1. 2019 年 01 月
伴　大輔、司会、特別講演、腹腔鏡下膵頭十二指腸切除術の手術手技、第 1 回肝胆膵 · 移植外科 NEXT ～手術手技 · 周術期管理研究会～、20190131、東京

2. 2019 年 03 月
田邉　稔、一般口演コメンテーター、一般口演 51　腹腔３、日本腹部救急医学会総会、20190307、仙台

3. 2019 年 03 月
工藤　篤、座長、Lecture 講演、神経内分泌腫瘍を考える会、20190319、東京

4. 2019 年 04 月
田邉　稔、司会、肝切除におけるシミュレーション · ナビゲーションの応用、第 119 回日本外科学会定期学術集会、20190419、大阪

5. 2019 年 04 月
MINORU TANABE, chairperson, THEORETICAL SESSION, ASIA IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic surgery, 20190425, Taiwan

6. 2019 年 05 月
田邉　稔、座長、肝の神経内分泌腫瘍、第 59 回肝癌症例検討会、20190518、東京

7. 2019 年 05 月
田邉　稔、司会、Partial TIPE ALPPS、第 73 回手術手技研究会、20190525、東京

8. 2019 年 05 月
Daisuke Ban、司会、Oral session 2、The 2nd World Congress of the International Laparoscopic Liver Society、Tokyo、20190509

9. 2019 年 05 月
Minoru Tanabe、司会、Current diffusion and future development of LLR、The 2nd World Congress of the International Laparoscopic Liver Society、20190509、Tokyo

10. 2019 年 06 月
工藤　篤、司会、Pancreas 54、第 31 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会、20190615、高松

11. 2019 年 06 月
Minoru　Tanabe、司会、Impact of adjuvant or neoadjuvant therapy for advanced biliary cancer、The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery、20190615、Takamatsu

12. 2019 年 06 月
Minoru　Tanabe、司会、Promising Youth Session 2、The 31st Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery、20190615、Takamatsu

13. 2019 年 07 月
田邉　稔、司会、進行肝癌-2、第 55 回日本肝癌研究会、20190704、東京

14. 2019 年 07 月
田邉　稔、ランチョンセミナー司会、知っておきたい膵 NEN の治療戦略、第 50 回日本膵臓学会大会、20190712、東京

15. 2019 年 07 月
田邉　稔、ワークショップ司会、医原性胆道損傷に対する至適アプローチ、第 74 回日本消化器外科学会総会、20190717、東京

16. 2019 年 07 月
工藤　篤、ワークショップ司会、膵切除後の長期合併症、第 74 回日本消化器外科学会総会、20190719、東京

17. 2019 年 07 月
田邉　稔、司会、ワークショップ３　肝移植におけるチーム医療、第 37 回日本肝移植学会、20190725、京都

18. 2019 年 07 月
田邉　稔、司会、プログラムⅡ　肝胆膵、第 22 回東京消化器手術懇話会、20190730、東京

19. 2019 年 08 月
田邉　稔、司会、シンポジウム３、8th Reduced Port Surgery Forum in 2019、20190802、東京

20. 2019 年 08 月
田邉　稔、司会、モーニングセミナー２、8th Reduced Port Surgery Forum in 2019、20190803、東京

21. 2019 年 08 月
Minoru Tanabe、司会、ISDS MAIN SESSION HPB MALIGNANT TUMOR BOARD、48th World Congress of Surgery、20190815、Krakow, Poland

22. 2019 年 08 月
田邉　稔、司会、膵癌に対する腹腔鏡下手術の現状、第 46 回日本膵切研究会、20190823、下呂市

23. 2019 年 09 月
Minoru Tanabe、司会、Oral Presentation 04、The 7th Biennial Congress of the Asian-Pacific Hepato-Pancreato-Biliary Association、20190905、Seoul

24. 2019 年 10 月
田邉　稔、座長、肝癌の予後延長を目指した治療戦略、第 57 回日本癌治療学会学術集会、20191024、福岡

25. 2019 年 10 月
田邉　稔、座長、血液型不適合肝臓移植の現状と課題、第 55 回日本移植学会総会、20191024、福岡

26. 2019 年 11 月
田邉　稔、司会、ディベートディスカッション：最新のエビデンスに基づいた肝切除術（開腹 vs 鏡視下）、第 81 回日本臨床外科学会総会、20191114、高知市

27. 2019 年 11 月
田邉　稔、司会、消化器がんの conversion therapy の現状、JAPAN DIGESTIVE DISEASE WEEK 2019（消化器外科学会 · 消化器病学会 · 肝臓学会）、20191123、神戸市

28. 2019 年 11 月
工藤　篤、座長、パラガングリオーマ、日本内分泌学会　第 29 回臨床内分泌代謝 Update、20191129、高知

29. 2019 年 11 月
工藤　篤、座長、手術チームのレジリエントパフォーマンスの機序と実装、第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会、20191129、京都市

30. 2019 年 12 月
田邉　稔、司会、胆道疾患に対する腹腔鏡下肝切除術、第 13 回肝臓内視鏡外科研究会、20191204、横浜

31. 2019 年 12 月
田邉　稔、司会、胃と腸～技術認定医のための、キホン重視のホンキの手術～、第 32 回日本内視鏡外科学会総会、20191205、横浜

32. 2019 年 12 月
田邉　稔、司会、どこまでやるか？ 腹腔鏡下肝切除（適応と治療戦略）、第 32 回日本内視鏡外科学会総会、20191206、横浜

33. 2019 年 12 月
田邉　稔、司会、エキスパートから学ぶラパロ膵切除の最前線、第 32 回日本内視鏡外科学会総会、20191207、横浜

34. 2019 年 12 月
伴　大輔、司会、肝臓　治療成績３、第 32 回日本内視鏡外科学会総会、20191206、横浜

[社会貢献活動]

1. 教室の特徴や取り組み、肝胆膵領域のスペシャリストとしてのこれまでの歩み　外科医としての理想像、今後の展望など, 関東医事新報, 関東医事新報, 2019 年 02 月 15 日

2. 胆嚢結石及び堪能癌について, NHK, BS プレミアム「偉人たちの健康診断」, 2019 年 09 月 27 日

3. VR を使う未来の手術, 株式会社世界文化社, 月刊誌『家庭画報』, 2019 年 11 月 05 日

整形外科学

Orthopaedic and Spinal Surgery

教　授　　大川　淳
准教授　　吉井 俊貴
講　師　　猪瀬 弘之
助　教　　瀬川 裕子，小柳 広高，藤田 浩二，
　　平井 高志，湯浅 将人

特任助教　平尾 昌之，小沼 博明

「整形外傷外科治療開発学講座」
特任准教授　麻生 義則
講　師　　王 耀東
助　教　　越智 広樹
特任助教　　高田 亮平

「先端技術医療応用学講座」
特任教授　　川端 茂徳
特任講師　　星野 優子

大学院生　　早川 景子，鏑木 秀俊，田野 敦寛，松本 連平，江川 聡，
　　横山 裕之，佐々木 亨，高橋 晃，平井 敬悟
　　山本 尚輝，渡部 泰士，小林 裕，品田 良太
　　AOBULIKASIMU AIKEBAIER，LI LEYANG，
　　MIERADILI MULATI，AIDEHAMU AIHEMAITI，
　　GULINAZI ANNIWAER
　　歌川 蔵人，加来 拓実，川畑 篤礼，小山 恭史，橋本 淳
　　髙橋 拓也，田中 寛来，元吉 貴之，野呂瀬 美生，

(1)　分野概要

当分野は、診療科としては運動器外科学分野と共同して“整形外科”を担当し、臨床、教育、研究を行っている。整形外科では、骨 · 軟骨、関節、腱、靭帯、筋などの骨格系や脊髄、末梢神経などの神経系の研究を扱い、これらの外傷、変性、腫瘍、骨系統疾患など多彩な傷病を治療対象としている。

それに対応する広範囲にわたる基礎的研究および、臨床医学として脊椎 · 関節の運動機能の再建、再生医学的手法の臨床応用、人工材料や人工関節の開発、生体力学的アプローチ、疼痛の制御などの研究が行われている。難病の病態解明とともに最先端診断検査法の開発を目的として、各専門班別の研究を行うとともに、大学関連部門、学外研究施設との共同研究も積極的に行っている。

注：運動器外科学参照

(2) 研究活動

1. 骨軟骨代謝に関する研究
2. 人工材料（骨、神経）の臨床応用に向けての研究
（ストライカーバイオテック株式会社）
3. 靭帯骨化機序の解明（厚労省科学研究費）
4. 脊髄磁場計測機器の開発（ジョイントリサーチ講座）
5. 転移性骨脊椎腫瘍の研究
6. 後縦靭帯骨化症手術の臨床研究（AMED）
7. 脊髄機能モニタリングの臨床研究
8. 骨粗鬆症椎体骨折に対する低侵襲治療法の開発
9. 神経障害性疼痛の機序と新規治療方法の開発（神経内科）
10. 筋外傷に対する高気圧酸素療法（高気圧治療部）

注：（ ）内は共同研究先または研究資金提供元。

(3) 教育活動

火曜日・木曜日・金曜日の週 3 回、朝 7 時 30 分から Journal Club(JC) を行う。3 回のうちわけは、火曜日は整形外科学分野単独、運動器外科学分野との合同で臨床研究論文（木曜日）、基礎研究論文（金曜日）を 1 回ずつとなっている。火曜日には JC のあとで、大学院生の研究の進捗を発表する Research Progress（RP) を適宜行い、直接の指導教員以外からの意見を聞く機会を設けている。この RP は原則英語で行い。論文作成への手助けとしている。また、金曜日には JC のあと臨床研究に関わる RP を診療科としての整形外科全体で行い、基礎研究のみならず、臨床研究に関しても積極的に取り組んでいる。

整形外科の臨床教育としては、専攻医を対象に月 1 回初期研修セミナーを開催し、手術法のハンズオン、基礎研究活動について講義する機会を設けている。また、年 2 回の学内集談会において、英語での症例報告発表を義務付けている。生涯教育としては、年 2 回の卒後研修セミナーを開催し、学内外の同門の卒後教育の機会を設けている。

(4) 教育方針

我が国の整形外科領域の研究は、従来から整形外科専門医が臨床診療に従事する傍ら、基礎研究を自ら手を動かして進めるという点が特徴的である。Surgeon scientist の名前通り、臨床に根差した課題を研究することで、骨・軟骨・神経に関する数々の成果が得られている。私たちの教室でも独自の人工骨や脊髄機能診断機器を新規に生み出しており、年間に 20 本以上の英文論文を発表している。

大学院生は基礎研究手法を学ぶと同時に、こうした研究の方向性を身に着けるように指導される。大学院卒業後に臨床診療に携わっても、治療成績をまとめ、次の診療に役立つような臨床研究を行う姿勢を身に着けることができる。

(5) 臨床活動および学外活動

整形外科学分野と運動器外科学分野から構成される整形外科は、脊椎外科・手外科・骨軟部腫瘍・膝関節外科・股関節外科のすべてにわたって専門性の高い外来診療と手術治療を提供している。20 名以上の整形外科専門医を擁している。

頸椎後縦靭帯骨化症に関しては、前方除圧固定術により良好な成績を得ている、我が国で数少ない施設のうちの一つである。この領域においては、厚生労働省の難病調査研究における研究代表を務めており、全国の研究者を束ねて研究を推進している。

(6) 臨床上の特色

脊椎脊髄領域では、インストルメント、顕微鏡手術、脊髄誘発電位測定、術中 CT の導入などにより安全で確実な除圧と固定が得られ、早期離床と確実な手術成績を得ることを目標にしている。とくに、また、近年注目を浴びている、成人脊柱変形や骨粗鬆症性椎体骨折の脊柱矯正固定手術に関しても、積極的に取り組んでいる。

当分野で開発した人工骨であるハイドロキシアパタイト・コラーゲンはスポンジ状であり、骨欠損部にフィットしやすい特徴を持つ。脊椎手術や外傷、骨腫瘍の手術における骨補填材として、積極的な臨床応用を進めている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Hiroyuki Inose, Yutaka Kobayashi, Masato Yuasa, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Postoperative lymphocyte percentage and neutrophil-lymphocyte ratio are useful markers for the early prediction of surgical site infection in spinal decompression surgery Journal of Orthopaedic Surgery. 2019;

2. Koji Fujita. Elucidation of the mechanism of the promotion of bone fracture healing by mature osteoblast transplantation and its application to development of novel therapeutic methods. Impact.. 2019; 2019(4); 54-56

3. Shimura H, Sato T, Nimura A, Wakabayashi Y, Fujita K. Surgical Repair of Dorsal Capsulo-Ligamentous Complex for Dislocation of the Thumb Carpometacarpal Joint. Open Journal of Orthopedics.. 2019; 9(08); 145

4. 藤田 浩二, 杉浦 裕太. スマートフォンアプリケーションによるリハビリテーション支援 情報処理：医療と情報: 第 2 部 身体情報を医療と結びつける情報学. 2019; 60(4); 333-335

5. 松本 渚紗, 家永 直人, 藤田 浩二, 杉浦 裕太 . 単眼カメラを用いた握力計測に向けた基礎検討 エンタテインメントコンピューティング　シンポジウム 2019 論文集. 2019; 234-239

6. 鳥海 まどか, 渡辺 拓郎, 藤田 浩二, 杉浦 裕太. モバイル端末を用いた手根管症候群患者スクリーニングアプリケーション エンタテインメントコンピューティングシンポジウム エンタテインメントコンピューティング　シンポジウム 2019 論文集. 2019; 224-228

7. Shuta Ushio, Yuko Hoshino, Shigenori Kawabata, Yoshiaki Adachi, Kensuke Sekihara, Satoshi Sumiya, Dai Ukegawa, Kyohei Sakaki, Taishi Watanabe, Yuki Hasegawa, Atsushi Okawa. Visualization of the electrical activity of the cauda equina using a magnetospinography system in healthy subjects. Clin Neurophysiol. 2019.01; 130(1); 1-11

8. Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Akio Iwanami, Narihito Nagoshi, Kazuhiro Takeuchi, Kanji Mori, Tsuyoshi Yamada, Shoji Seki, Takashi Tsuji, Kanehiro Fujiyoshi, Mitsuru Furukawa, Soraya Nishimura, Kanichiro Wada, Masao Koda, Takeo Furuya, Yukihiro Matsuyama, Tomohiko Hasegawa, Katsushi Takeshita, Atsushi Kimura, Masahiko Abematsu, Hirotaka Haro, Tetsuro Ohba, Masahiko Watanabe, Hiroyuki Katoh, Kei Watanabe, Hiroshi Ozawa, Haruo Kanno, Shiro Imagama, Kei Ando, Shunsuke Fujibayashi, Morio Matsumoto, Masaya Nakamura, Masashi Yamazaki, Atsushi Okawa, Yoshiharu Kawaguchi. Co-existence of ossification of the nuchal ligament is associated with severity of ossification in the whole spine in patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament -A multi-center CT study. J Orthop Sci. 2019.01; 24(1); 35-41

9. Yoto Oh, Yoshiro Kurosa, Atsushi Okawa. Staged internal plate fixation of severe lower extremity fractures that use a temporary external fixator for the initial treatment as an intraoperative retention tool: a technical note. Arch Orthop Trauma Surg. 2019.01; 139(1); 53-59

10. Yasuhiro Shirai, Kenzo Hirao, Tomohiko Shibuya, Shuichi Okawa, Yuki Hasegawa, Yoshiaki Adachi, Kensuke Sekihara, Shigenori Kawabata. Magnetocardiography Using a Magnetoresistive Sensor Array. Int Heart J. 2019.01; 60(1); 50-54

11. Takashi Hirai, Takashi Taniyama, Toshitaka Yoshii, Koichi Mizuno, Mikio Okamoto, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Kazuyuki Otani, Shigeo Shindo, Osamu Nakai, Atsushi Okawa. Clinical Outcomes of Surgical Treatment for Arachnoid Web: A Case Series. Spine Surg Relat Res. 2019.01; 3(1); 43-48

12. Tsuyoshi Kato, Hiroyuki Inose, Shoichi Ichimura, Yasuaki Tokuhashi, Hiroaki Nakamura, Masatoshi Hoshino, Daisuke Togawa, Toru Hirano, Hirotaka Haro, Tetsuro Ohba, Takashi Tsuji, Kimiaki Sato, Yutaka Sasao, Masahiko Takahata, Koji Otani, Suketaka Momoshima, Ukihide Tateishi, Makoto Tomita, Ryuichi Takemasa, Masato Yuasa, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Comparison of Rigid and Soft-Brace Treatments for Acute Osteoporotic Vertebral Compression Fracture: A Prospective, Randomized, Multicenter Study. J Clin Med. 2019.02; 8(2);

13. Tsuyoshi Yamada, Toshitaka Yoshii, Yu Matsukura, Takuya Oyaizu, Masato Yuasa, Takashi Hirai, Kyohei Sakaki, Hiroyuki Inose, Ichiro Torigoe, Kenichiro Sakai, Atsushi Okawa, Yoshiyasu Arai. Retrospective analysis of surgical outcomes for atlantoaxial subluxation. J Orthop Surg Res. 2019.03; 14(1); 75

14. Kei Watanabe, Keiichi Katsumi, Masayuki Ohashi, Yohei Shibuya, Tomohiro Izumi, Toru Hirano, Naoto Endo, Takashi Kaito, Tomoya Yamashita, Hiroyasu Fujiwara, Yukitaka Nagamoto, Yuji Matsuoka, Hidekazu Suzuki, Hirosuke Nishimura, Hidetomi Terai, Koji Tamai, Atsushi Tagami, Syuta Yamada, Shinji Adachi, Toshitaka Yoshii, Shuta Ushio, Katsumi Harimaya, Kenichi Kawaguchi, Nobuhiko Yokoyama, Hidekazu Oishi, Toshiro Doi, Atsushi Kimura, Hirokazu Inoue, Gen Inoue, Masayuki Miyagi, Wataru Saito, Atsushi Nakano, Daisuke Sakai, Tadashi Nukaga, Shota Ikegami, Masayuki Shimizu, Toshimasa Futatsugi, Seiji Ohtori, Takeo Furuya, Sumihisa Orita, Shiro Imagama, Kei Ando, Kazuyoshi Kobayashi, Katsuhito Kiyasu, Hideki Murakami, Katsuhito Yoshioka, Shoji Seki, Michio Hongo, Kenichiro Kakutani, Takashi Yurube, Yasuchika Aoki, Masashi Oshima, Masahiko Takahata, Akira Iwata, Hirooki Endo, Tetsuya Abe, Toshinori Tsukanishi, Kazuyoshi Nakanishi, Kota Watanabe, Tomohiro Hikata, Satoshi Suzuki, Norihiro Isogai, Eijiro Okada, Haruki Funao, Seiji Ueda, Yuta Shiono, Kenya Nojiri, Naobumi Hosogane, Ken Ishii. Surgical outcomes of spinal fusion for osteoporotic thoracolumbar vertebral fractures in patients with Parkinson's disease: what is the impact of Parkinson's disease on surgical outcome? BMC Musculoskelet Disord. 2019.03; 20(1); 103

15. Sopak Supakul, Kenta Yao, Hiroki Ochi, Tomohito Shimada, Kyoko Hashimoto, Satoko Sunamura, Yo Mabuchi, Miwa Tanaka, Chihiro Akazawa, Takuro Nakamura, Atsushi Okawa, Shu Takeda, Shingo Sato. Pericytes as a Source of Osteogenic Cells in Bone Fracture Healing. Int J Mol Sci. 2019.03; 20(5);

16. Toshitaka Yoshii, Satoru Egawa, Takashi Hirai, Takashi Kaito, Kanji Mori, Masao Koda, Hirotaka Chikuda, Tomohiko Hasegawa, Shiro Imagama, Masahiro Yoshida, Motoki Iwasaki, Atsushi Okawa, Yoshiharu Kawaguchi. A systematic review and meta-analysis comparing anterior decompression with fusion and posterior laminoplasty for cervical ossification of the posterior longitudinal ligament. J Orthop Sci. 2019.03;

17. Koji Fujita, Kenji Kimori, Akimoto Nimura, Atsushi Okawa, Yoshikazu Ikuta. MRI analysis of carpal tunnel syndrome in hemodialysis patients versus non-hemodialysis patients: a multicenter case-control study. J Orthop Surg Res. 2019.03; 14(1); 91

18. Fujita K., Kaburagi H., Nimura A., Miyamoto T., Wakabayashi Y., Seki Y., Aoyama H., Shimura H., Kato R., Okawa A.. Lower grip strength and dynamic body balance in women with distal radial fractures (vol 30, 2019) OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL. 2019.03; 30(3); 697

19. 三浦 雄悟, 志村 治彦, 二村 昭元, 富澤 將司, 藤田 浩二, 大川 淳. 小児上腕骨遠位骨幹・骨幹端部骨折の治療経験 東日本整形災害外科学会雑誌. 2019.03; 31(1); 98-101

20. 志村 治彦, 竹村 昌敏, 小山 恭史, 串田 淑久, 鏑木 秀俊, 大川 淳. 橈骨遠位端 (脆弱性) 骨折の骨粗鬆症治療率　10 年前の治療率との比較 東日本整形災害外科学会雑誌. 2019.03; 31(1); 43-45

21. Naobumi Hosogane, Kenya Nojiri, Satoshi Suzuki, Haruki Funao, Eijiro Okada, Norihiro Isogai, Seiji Ueda, Tomohiro Hikata, Yuta Shiono, Kota Watanabe, Kei Watanabe, Takashi Kaito, Tomoya Yamashita, Hiroyasu Fujiwara, Yukitaka Nagamoto, Hidetomi Terai, Koji Tamai, Yuji Matsuoka, Hidekazu Suzuki, Hirosuke Nishimura, Atsushi Tagami, Syuta Yamada, Shinji Adachi, Seiji Ohtori, Sumihisa Orita, Takeo Furuya, Toshitaka Yoshii, Shuta Ushio, Gen Inoue, Masayuki Miyagi, Wataru Saito, Shiro Imagama, Kei Ando, Daisuke Sakai, Tadashi Nukaga, Katsuhito Kiyasu, Atsushi Kimura, Hirokazu Inoue, Atsushi Nakano, Katsumi Harimaya, Kenichi Kawaguchi, Nobuhiko Yokoyama, Hidekazu Oishi, Toshio Doi, Shota Ikegami, Masayuki Shimizu, Toshimasa Futatsugi, Kenichiro Kakutani, Takashi Yurube, Masashi Oshima, Hiroshi Uei, Yasuchika Aoki, Masahiko Takahata, Akira Iwata, Shoji Seki, Hideki Murakami, Katsuhito Yoshioka, Hirooki Endo, Michio Hongo, Kazuyoshi Nakanishi, Tetsuya Abe, Toshinori Tsukanishi, Ken Ishii. Surgical Treatment of Osteoporotic Vertebral Fracture with Neurological Deficit-A Nationwide Multicenter Study in Japan. Spine Surg Relat Res. 2019.03; 3(4); 361-367

22. 弓手 惇史, 西須 孝, 柿崎 潤, 及川 泰宏, 橘田 綾菜, 目時 有希恵, 瀬川 裕子, 森田 光明. 単支柱型創外固定器を用いた大腿骨仮骨延長術におけるハーフピン刺入経路の工夫 日本創外固定・骨延長学会雑誌. 2019.03; 30; 109-112

23. Shingo Morishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa, Kiyohide Fushimi, Takeo Fujiwara. Perioperative complications of anterior decompression with fusion versus laminoplasty for the treatment of cervical

ossification of the posterior longitudinal ligament: propensity score matching analysis using a nation-wide inpatient database. Spine J. 2019.04; 19(4); 610-616

24. 松多 誠也, 深川 真吾, 佐々木 真一, 歌川 蔵人, 大川 淳. 高齢者における大腿骨ステム周囲骨折の傾向と特徴 関東整形災害外科学会雑誌. 2019.04; 50(2); 96-99

25. 関 良太, 志村 治彦, 富澤 將司, 天野 祐輔, 三浦 雄悟, 大川 淳. 非観血的整復術後に尺骨神経麻痺を生じた屈曲型小児上腕骨顆上骨折の 1 例 関東整形災害外科学会雑誌. 2019.04; 50(2); 71-74

26. Shuta Ushio, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masahito Yuasa, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa. Preoperative Risk Factors for Adjacent Segment Degeneration after Two-Level Floating Posterior Fusion at L3-L5. Spine Surg Relat Res. 2019.04; 4(1); 43-49

27. Koji Tamai, Hidetomi Terai, Akinobu Suzuki, Hiroaki Nakamura, Kei Watanabe, Keiichi Katsumi, Masayuki Ohashi, Yohei Shibuya, Tomohiro Izumi, Toru Hirano, Takashi Kaito, Tomoya Yamashita, Hiroyasu Fujiwara, Yukitaka Nagamoto, Yuji Matsuoka, Hidekazu Suzuki, Hirosuke Nishimura, Atsushi Tagami, Syuta Yamada, Shinji Adachi, Toshitaka Yoshii, Shuta Ushio, Katsumi Harimaya, Kenichi Kawaguchi, Nobuhiko Yokoyama, Hidekazu Oishi, Toshiro Doi, Atsushi Kimura, Hirokazu Inoue, Gen Inoue, Masayuki Miyagi, Wataru Saito, Atsushi Nakano, Daisuke Sakai, Tadashi Nukaga, Shota Ikegami, Masayuki Shimizu, Toshimasa Futatsugi, Seiji Ohtori, Takeo Furuya, Sumihisa Orita, Shiro Imagama, Kei Ando, Kazuyoshi Kobayashi, Katsuhito Kiyasu, Hideki Murakami, Katsuhito Yoshioka, Shoji Seki, Michio Hongo, Kenichiro Kakutani, Takashi Yurube, Yasuchika Aoki, Masashi Oshima, Masahiko Takahata, Akira Iwata, Hirooki Endo, Tetsuya Abe, Toshinori Tsukanishi, Kazuyoshi Nakanishi, Kota Watanabe, Tomohiro Hikata, Satoshi Suzuki, Norihiro Isogai, Eijiro Okada, Haruki Funao, Seiji Ueda, Yuta Shiono, Kenya Nojiri, Naobumi Hosogane, Ken Ishii. Risk Factors for Proximal Junctional Fracture Following Fusion Surgery for Osteoporotic Vertebral Collapse with Delayed Neurological Deficits: A Retrospective Cohort Study of 403 Patients. Spine Surg Relat Res. 2019.04; 3(2); 171-177

28. Go Yoshida, Muneharu Ando, Shiro Imagama, Shigenori Kawabata, Kei Yamada, Tsukasa Kanchiku, Yasushi Fujiwara, Nobuaki Tadokoro, Masahito Takahashi, Kanichiro Wada, Naoya Yamamoto, Sho Kobayashi, Hiroki Ushirozako, Kazuyoshi Kobayashi, Akimasa Yasuda, Toshikazu Tani, Yukihiro Matsuyama. Alert Timing and Corresponding Intervention With Intraoperative Spinal Cord Monitoring for High-Risk Spinal Surgery. Spine. 2019.04; 44(8); E470-E479

29. Guo L, Bertola DR, Takanohashi A, Saito A, Segawa Y, Yokota T, Ishibashi S, Nishida Y, Yamamoto GL, Franco JFDS, Honjo RS, Kim CA, Musso CM, Timmons M, Pizzino A, Taft RJ, Lajoie B, Knight MA, Fischbeck KH, Singleton AB, Ferreira CR, Wang Z, Yan L, Garbern JY, Simsek-Kiper PO, Ohashi H, Robey PG, Boyde A, Matsumoto N, Miyake N, Spranger J, Schiffmann R, Vanderver A, Nishimura G, Passos-Bueno MRDS, Simons C, Ishikawa K, Ikegawa S. Bi-allelic CSF1R Mutations Cause Skeletal Dysplasia of Dysosteosclerosis-Pyle Disease Spectrum and Degenerative Encephalopathy with Brain Malformation. American journal of human genetics. 2019.05; 104(5); 925-935

30. Fujita K., Kaburagi H., Nimura A., Miyamoto T., Wakabayashi Y., Seki Y., Aoyama H., Shimura H., Kato R., Okawa A.. Lower grip strength and dynamic body balance in women with distal radial fractures OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL. 2019.05; 30(5); 949-956

31. Chisato Hoshino, Daisuke Koga, Gaku Koyano, Yuki Yamauchi, Tomoko Sakai, Atsushi Okawa, Tetsuya Jinno. Femoral nerve palsy following primary total hip arthroplasty with the direct anterior approach. PLoS ONE. 2019.05; 14(5); e0217068

32. Tomoyuki Kuroiwa, Megumi Matsumoto, Ryuji Kato, Akimoto Nimura, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa, Koji Fujita. Activation of cancer-related and mitogen-activated protein kinase signaling pathways in human mature osteoblasts isolated from patients with type 2 diabetes. Bone Rep. 2019.06; 10; 100199

33. Fujita Koji, Iijima Hirotaka, Okumura Atushi, Yao Yosuke, Nimura Akimoto, Kato Ryuichi, Okawa Atsushi, Takahashi Masaki. Gait Analysis Of Patients With Distal Radius Fracture Using A Novel Lasertug System MEDICINE AND SCIENCE IN SPORTS AND EXERCISE. 2019.06; 51(6); 703

34. 太田 剛, 鏑木 秀俊, 八百 洋介, 二村 昭元, 大川 淳. 橈骨遠位端骨折に伴う橈骨茎状突起骨片へのスクリュー刺入位置とプレート選択 骨折. 2019.06; 41(3); 720-723

35. 中野 めぐみ, 沼野 藤希, 角谷 智, 小森 博達, 大川 淳. 不安定型骨盤骨折に対する腰椎骨盤固定術の 3 例 東日本整形災害外科学会雑誌. 2019.06; 31(2); 182-185

36. Satoshi Sumiya, Shigenori Kawabata, Shuta Ushio, Shoji Tomizawa, Kyohei Sakaki, Takashi Hirai, Masato Yuasa, Hiroyuki Inose, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Cervical Spinal Cord Injury Associated With Neck Flexion in Posterior Cervical Decompression. Clin Spine Surg. 2019.06; 32(5); E221-E227

37. Tsuyoshi Yamada, Ichiro Torigoe, Kenichiro Sakai, Atsushi Okawa, Yoshiyasu Arai. Contiguous Multilevel Thoracic Ossification of Ligamentum Flavum in a Young Adult Spine. Case Rep Orthop. 2019.07; 2019; 1640485

38. Eijiro Okada, Toshitaka Yoshii, Tsuyoshi Yamada, Kei Watanabe, Keiichi Katsumi, Akihiko Hiyama, Masahiko Watanabe, Yukihiro Nakagawa, Motohiro Okada, Teruaki Endo, Yasuyuki Shiraishi, Kazuhiro Takeuchi, Shunji Matsunaga, Keishi Maruo, Kenichiro Sakai, Sho Kobayashi, Tetsuro Ohba, Kanichiro Wada, Junichi Ohya, Kanji Mori, Mikito Tsushima, Hirosuke Nishimura, Takashi Tsuji, Atsushi Okawa, Morio Matsumoto, Kota Watanabe. Spinal fractures in patients with Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis:A nationwide multi-institution survey. J Orthop Sci. 2019.07; 24(4); 601-606

39. Giang Thi Hien Nham, Xiang Zhang, Yoshinori Asou, Tamayuki Shinomura. Expression of type II collagen and aggrecan genes is regulated through distinct epigenetic modifications of their multiple enhancer elements. Gene. 2019.07; 704; 134-141

40. Yoshiaki Adachi,Daisuke Oyama, Yasushi Terazono, Tetsuo Hayashi, Tomohiko Shibuya, Shigenori Kawabata. Calibration of Room Temperature Magnetic Sensor Array for Biomagnetic Measurement IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. 2019.07; 55(7);

41. Morishita S, Yoshii T, Okawa A, Fushimi K, Fujiwara T. Comparison of Perioperative Complications Between Anterior Decompression With Fusion and Laminoplasty for Cervical Spondylotic Myelopathy: Propensity Score Matching Analysis Using Japanese Diagnosis Procedure Combination Database. Clinical Spine Surgery. 2019.08;

42. Kazuma Murata, Yuji Matsuoka, Hirosuke Nishimura, Kenji Endo, Hidekazu Suzuki, Taichiro Takamatsu, Yasunobu Sawaji, Takato Aihara, Takuya Kusakabe, Asato Maekawa, Kengo Yamamoto, Kei Watanabe, Takashi Kaito, Hidetomi Terai, Koji Tamai, Atushi Tagami, Toshitaka Yoshii, Katsumi Harimaya, Kenichi Kawaguchi, Atsushi Kimura, Gen Inoue, Atsushi Nakano, Daisuke Sakai, Akihiko Hiyama, Shota Ikegami, Seiji Ohtori, Takeo Furuya, Sumihisa Orita, Shiro Imagama, Kazuyoshi Kobayashi, Katsuhito Kiyasu, Hideki Murakami, Katsuhito Yoshioka, Shoji Seki, Michio Hongo, Kenichiro Kakutani, Takashi Yurube, Yasuchika Aoki, Hiroshi Uei, Yasumitsu Ajiro, Masahiko Takahata, Hirooki Endo, Tetsuya Abe, Kazuyoshi Nakanishi, Kota Watanabe, Eijiro Okada, Naobumi Hosogane, Haruki Funao, Norihiro Isogai, Ken Ishii. The factors related to the poor ADL in the patients with osteoporotic vertebral fracture after instrumentation surgery. Eur Spine J. 2019.08;

43. 岡本 幹生, 平井 高志, 吉井 俊貴, 大川 淳. 外科的治療で改善した胸椎 arachnoid web の 3 例 関東整形災害外科学会雑誌. 2019.08; 50(4); 181-185

44. 宮武 和正, 神野 哲也, 高田 亮平, 平尾 昌之, 瀬川 裕子, 大川 淳. 発育性股関節形成不全による二次性変形性股関節症患者における理学所見陽性率の検討 Hip Joint. 2019.08; 45(1); 192-196

45. 大塚 彩子, 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 榊 経平, 山田 剛史, 松倉 遊, 小柳津 卓哉, 橋本 泉智, 大川 淳. 間接除圧を目的とした側方経路腰椎椎体間固定術 (LLIF) と経皮的椎弓根スクリュー (PPS) による低侵襲前後合併手術の術後 2 年成績 Journal of Spine Research. 2019.08; 10(8); 1197-1201

46. 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 榊 経平, 山田 剛史, 松倉 遊, 小柳津 卓哉, 大川 淳. 椎間板変性に起因した成人脊柱変形に対する 2 つの椎体間矯正固定術の術後 2 年成績の比較　PLIF/TLIF 併用後方単独矯正と LLIF 併用二期的前後方矯正 Journal of Spine Research. 2019.08; 10(8); 1185-1189

47. 松倉 遊, 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 榊 経平, 山田 剛史, 小柳津 卓哉, 橋本 泉智, 大塚 彩子, 佐藤 浩一, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する LLIF 手技による低侵襲前後方固定術の治療成績　従来法と比較し固定範囲を減らすことが可能か Journal of Spine Research. 2019.08; 10(8); 1177-1180

48. 佐々木 真一, 新井 嘉容, 小森 博達, 大川 淳. 側方経路腰椎椎体間固定術 (OLIF XLIF) の周術期成績の比較 Journal of Spine Research. 2019.08; 10(8); 1172-1176

49. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Kazuyoshi Yagishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Supine versus lateral position for accurate positioning of acetabular cup in total hip arthroplasty using the modified Watson-Jones approach: A randomized single-blind controlled trial. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.09; 105(5); 915-922

50. Fujita Koji, Watanabe Takuro, Kuroiwa Tomoyuki, Sasaki Toni, Nimura Akimoto, Sugiura Yuta. A Tablet-Based App for Carpal Tunnel Syndrome Screening: Diagnostic Case-Control Study JMIR MHEALTH AND UHEALTH. 2019.09; 7(9); e14172

51. Tomoyuki Kuroiwa, Akimoto Nimura, Shiro Suzuki, Toru Sasaki, Atsushi Okawa, Koji Fujita. Measurement of thumb pronation and palmar abduction angles with a small motion sensor: a comparison with Kapandji scores. J Hand Surg Eur Vol. 2019.09; 44(7); 728-733

52. 小沼 博明, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 平井 高志, 湯浅 将人, 川端 茂徳, 大川 淳. 後期高齢者 (75 歳以上) の胸腰椎手術における術後せん妄の術前 · 術中危険因子の検討 Journal of Spine Research. 2019.09; 10(9); 1252-1256

53. 高田 真弘, 木下 彰, 川端 茂徳. CNN を用いた単純 X 線画像における腰椎椎体部の検出およびラベリング MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY. 2019.09; 37(4); 194-203

54. 野呂瀬 美生, 吉村 英哉, 近藤 伸平, 日山 鐘浩, 松村 恵津子. リバース型人工肩関節置換術の術後短期成績 肩関節. 2019.09; 43(2); 615-618

55. Munehisa Kito, Keisuke Ae, Hirotaka Koyanagi, Tabu Gokita, Hideto Furuoka, Masanori Okamoto, Atsushi Tanaka, Shuichiro Suzuki, Akira Takazawa, Kaoru Aoki, Yasuo Yoshimura. Risk factor for wound complications following wide resection of soft tissue sarcoma in the adductor compartment of the thigh. Jpn. J. Clin. Oncol.. 2019.10; 49(10); 932-937

56. Kanji Mori, Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Narihito Nagoshi, Kazuhiro Takeuchi, Shuta Ushio, Akio Iwanami, Tsuyoshi Yamada, Shoji Seki, Takashi Tsuji, Kanehiro Fujiyoshi, Mitsuru Furukawa, Soraya Nishimura, Kanichiro Wada, Takeo Furuya, Yukihiro Matsuyama, Tomohiko Hasegawa, Katsushi Takeshita, Atsushi Kimura, Masahiko Abematsu, Hirotaka Haro, Tetsuro Ohba, Masahiko Watanabe, Hiroyuki Katoh, Kei Watanabe, Hiroshi Ozawa, Haruo Kanno, Shiro Imagama, Kei Ando, Shunsuke Fujibayashi, Masao Koda, Masashi Yamazaki, Morio Matsumoto, Masaya Nakamura, Atsushi Okawa, Yoshiharu Kawaguchi. The characteristics of the patients with radiologically severe cervical ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine: A CT-based multicenter cross-sectional study. J Orthop Sci. 2019.10;

57. Tsuyoshi Yamada, Toshitaka Yoshii, Shuta Ushio, Takashi Taniyama, Takashi Hirai, Hiroyuki Inose, Kenichiro Sakai, Shigeo Shindo, Yoshiyasu Arai, Atsushi Okawa. Surgical outcomes for distal-type cervical spondylotic amyotrophy: a multicenter retrospective analysis of 43 cases. Eur Spine J. 2019.10; 28(10); 2333-2341

58. Masato Yuasa, Masanori Saito, Deke M Blum, Alexander A Hysong, Satoru Egawa, Sasidhar Uppuganti, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa, Herbert S Schwartz, Stephanie N Moore-Lotridge, Jeffry S Nyman, Jonathan G Schoenecker. The Size of Intramedullary Fixation Affects Endochondral-Mediated Angiogenesis During Fracture Repair. J Orthop Trauma. 2019.10; 33(10); e385-e393

59. Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Takahiro Tanimoto, Shuta Ushio, Shinichi Sasaki, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Atsushi Okawa. Thoracic myelopathy caused by an extremely rare aberrant epidural ligament: A case report. Medicine (Baltimore). 2019.10; 98(41); e17344

60. Go Yoshida, Shiro Imagama, Shigenori Kawabata, Kei Yamada, Tsukasa Kanchiku, Yasushi Fujiwara, Nobuaki Tadokoro, Masahito Takahashi, Kanichiro Wada, Naoya Yamamoto, Hiroki Ushirozako, Kazuyoshi Kobayashi, Akimasa Yasuda, Muneharu Ando, Toshikazu Tani, Yukihiro Matsuyama. Adverse Events Related to Transcranial Electric Stimulation for Motor-evoked Potential Monitoring in High-risk Spinal Surgery. Spine. 2019.10; 44(20); 1435-1440

61. 藤田 浩二, 柳原 弘志. 【運動器疾患に対する保存的治療-私はこうしている】上肢疾患に対する保存的治療 母指手根中手関節症に対するカスタムメイド軟性装具の有効性 別冊整形外科. 2019.10; (76); 81-83

62. Satoru Egawa, Keigo Hirai, Rempei Matsumoto, Toshitaka Yoshii, Masato Yuasa, Atsushi Okawa, Ken Sugo, Shinichi Sotome. Efficacy of Antibiotic-Loaded Hydroxyapatite/Collagen Composites Is Dependent on Adsorbability for Treating Staphylococcus aureus Osteomyelitis in Rats. J. Orthop. Res.. 2019.11;

63. Naofumi Taniguchi, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Satoshi Ochiai, Atsushi Okawa, Hirotaka Haro. Comparative study of stem anteversion using a cementless tapered wedge stem in dysplastic hips between the posterolateral and anterolateral approaches. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.11; 105(7); 1271-1276

64. Taishi Watanabe, Shigenori Kawabata, Yuko Hoshino, Shuta Ushio, Toru Sasaki, Yuki Miyano, Isamu Ozaki, Yoshiaki Adachi, Kensuke Sekihara, Atsushi Okawa. Novel functional imaging technique for the brachial plexus based on magnetoneurography. Clin Neurophysiol. 2019.11; 130(11); 2114-2123

65. Atsuhiro Tano, Yoto Oh, Kazuyuki Fukushima, Yoshiro Kurosa, Yoshiaki Wakabayashi, Koji Fujita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Potential bone fragility of mid-shaft atypical femoral fracture: Biomechanical analysis by a CT-based nonlinear finite element method. Injury. 2019.11; 50(11); 1876-1882

66. Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Tsuyoshi Yamada, Shuta Ushio, Hiroaki Onuma, Keigo Hirai, Yutaka Kobayashi, Kurando Utagawa, Jun Hashimoto, Atsuyuki Kawabata, Kenichiro Sakai, Tsuyoshi Kato, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa. Is Modified K-line a Powerful Tool of Surgical Decision Making for Patients With Cervical Spondylotic Myelopathy? Clin Spine Surg. 2019.11; 32(9); 351-356

67. Yoto Oh, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Ankle arthrodesis using a modified Masquelet induced membrane technique for open ankle fracture with a substantial osteochondral defect: A case report of novel surgical technique. Injury. 2019.11; 50(11); 2128-2135

68. Yusuke Sakai, Takashi Kaito, Shota Takenaka, Tomoya Yamashita, Takahiro Makino, Naobumi Hosogane, Kenya Nojiri, Satoshi Suzuki, Eijiro Okada, Kota Watanabe, Haruki Funao, Norihiro Isogai, Seiji Ueda, Tomohiro Hikata, Yuta Shiono, Kei Watanabe, Keiichi Katsumi, Hiroyasu Fujiwara, Yukitaka Nagamoto, Hidetomi Terai, Koji Tamai, Yuji Matsuoka, Hidekazu Suzuki, Hirosuke Nishimura, Atsushi Tagami, Shuta Yamada, Shinji Adachi, Seiji Ohtori, Sumihisa Orita, Takeo Furuya, Toshitaka Yoshii, Shuta Ushio, Gen Inoue, Masayuki Miyagi, Wataru Saito, Shiro Imagama, Kei Ando, Daisuke Sakai, Tadashi Nukaga, Katsuhito Kiyasu, Atsushi Kimura, Hirokazu Inoue, Atsushi Nakano, Katsumi Harimaya, Toshio Doi, Kenichi Kawaguchi, Nobuhiko Yokoyama, Hidekazu Oishi, Shota Ikegami, Toshimasa Futatsugi, Masayuki Shimizu, Kenichiro Kakutani, Takashi Yurube, Masashi Oshima, Hiroshi Uei, Yasuchika Aoki, Masahiko Takahata, Akira Iwata, Shoji Seki, Hideki Murakami, Katsuhito Yoshioka, Hirooki Endo, Michio Hongo, Kazuyoshi Nakanishi, Tetsuya Abe, Toshinori Tsukanishi, Ken Ishii. Complications after spinal fixation surgery for osteoporotic vertebral collapse with neurological deficits: Japan Association of Spine Surgeons with ambition multicenter study. J Orthop Sci. 2019.11; 24(6); 985-990

69. Kei Watanabe, Keiichi Katsumi, Masayuki Ohashi, Yohei Shibuya, Toru Hirano, Naoto Endo, Takashi Kaito, Tomoya Yamashita, Hiroyasu Fujiwara, Yukitaka Nagamoto, Yuji Matsuoka, Hidekazu Suzuki, Hirosuke Nishimura, Hidetomi Terai, Koji Tamai, Atsushi Tagami, Syuta Yamada, Shinji Adachi, Toshitaka Yoshii, Shuta Ushio, Katsumi Harimaya, Kenichi Kawaguchi, Nobuhiko Yokoyama, Hidekazu Oishi, Toshiro Doi, Atsushi Kimura, Hirokazu Inoue, Gen Inoue, Masayuki Miyagi, Wataru Saito, Atsushi Nakano, Daisuke Sakai, Tadashi Nukaga, Shota Ikegami, Masayuki Shimizu, Toshimasa Futatsugi, Seiji Ohtori, Takeo Furuya, Sumihisa Orita, Shiro Imagama, Kei Ando, Kazuyoshi Kobayashi, Katsuhito Kiyasu, Hideki Murakami, Katsuhito Yoshioka, Shoji Seki, Michio Hongo, Kenichiro Kakutani, Takashi Yurube, Yasuchika Aoki, Masashi Oshima, Masahiko Takahata, Akira Iwata, Hirooki Endo, Tetsuya Abe, Toshinori Tsukanishi, Kazuyoshi Nakanishi, Kota Watanabe, Tomohiro Hikata, Satoshi Suzuki, Norihiro Isogai, Eijiro Okada, Haruki Funao, Seiji Ueda, Yuta Shiono, Kenya Nojiri, Naobumi Hosogane, Ken Ishii. Surgical outcomes of spinal fusion for osteoporotic vertebral fracture in the thoracolumbar spine: Comprehensive evaluations of 5 typical surgical fusion techniques. J Orthop Sci. 2019.11; 24(6); 1020-1026

70. 小山 恭史, 佐々木 亨, 鈴木 志郎, 二村 昭元, 藤田 浩二, 若林 良明. 手根管症候群における電気生理学的重症度分類と筋力予後の関係 日本手外科学会雑誌. 2019.11; 36(2); 68-71

71. 近藤 伸平, 吉村 英哉, 日山 鐘浩, 松村 恵津子, 野呂瀬 美生. 当院における Terrible triad の治療経験 肩関節. 2019.11; 43(3); 786-789

72. 松村 恵津子, 吉村 英哉, 近藤 伸平, 日山 鐘浩, 野呂瀬 美生. 関節窩骨折及び腱板損傷を伴った高齢者肩関節前方脱臼に対する治療経験 肩関節. 2019.11; 43(3); 712-715

73. Toru Sasaki, Shigenori Kawabata, Yuko Hoshino, Kensuke Sekihara, Yoshiaki Adachi, Miho Akaza, Isamu Ozaki, Koji Fujita, Akimoto Nimura, Toshitaka Yoshii, Yuki Miyano, Yuki Mitani, Taishi Watanabe, Shinji Sato, Sukchan Kim, Atsushi Okawa. Visualization of electrophysiological activity at the carpal tunnel area using magnetoneurography. Clin Neurophysiol. 2019.12;

74. Atsushi Kimura, Katsushi Takeshita, Yasuyuki Shiraishi, Hiroyuki Inose, Toshitaka Yoshii, Asato Maekawa, Kenji Endo, Takuya Miyamoto, Takeo Furuya, Akira Nakamura, Kanji Mori, Shoji Seki, Shunsuke Kanbara, Shiro Imagama, Shunji Matsunaga, Atsushi Okawa. Effectiveness of Surgical Treatment for Degenerative Cervical Myelopathy in Preventing Falls and Fall-Related Neurological Deterioration: A Prospective Multi-Institutional Study. Spine. 2019.12;

75. Hiroyuki Inose, Yutaka Kobayashi, Masato Yuasa, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Procalcitonin and Neutrophil Lymphocyte Ratio After Spinal Instrumentation Surgery. Spine (Phila pa 1976). 2019.12; 44(23); E1356-E1361

76. 野呂瀬 美生, 星野 明穂, 高橋 徹, 吉村 英哉, 林 将也, 近藤 伸平, 日山 鐘浩, 松村 惠津子, 四十物 佑介, 窪田 浩平, 荻内 隆司. 当院における人工膝関節術後感染の鏡視下およびオープンデブリドマン手術の検討 日本人工関節学会誌. 2019.12; 49; 267-268

[書籍等出版物]

1. 瀬川裕子. こどもの整形外科疾患の診かた 「多発性関節拘縮症」. 2019

2. 瀬川裕子. こどもの整形外科疾患の診かた 「若年性特発性関節炎」. 2019

3. 瀬川裕子, 西須孝. 整形外科診療のためのガイドライン活用術 「小児股関節疾患」. 2019

[総説]

1. 藤田 浩二 . 専門医試験をめざす症例問題トレーニング: 神経 · 筋疾患 (末梢神経麻痺を含む) 整形外科 . 2019; 70(12); 1293-1296

2. 松山 幸弘, 大川 淳. 腰椎椎間板ヘルニアに対する椎間板への薬剤注射について　わが国発の腰椎椎間板ヘルニア融解酵素コンドリアーゼ 日本医事新報. 2019.01; (4944); 56-57

3. 大川 淳, 山崎 正志. 頸椎人工椎間板置換術について　1 〜 2 椎間の頸椎前方手術に対して積極的に適応されることが期待されている 日本医事新報. 2019.01; (4942); 60-61

4. 川畑 篤礼, 吉井 俊貴. 【とことん頸椎　解剖 · 治療 · 看護　思うぞんぶん詰め込みました】頸椎の代表的疾患　頸椎後縦靱帯骨化症 整形外科看護. 2019.02; 24(2); 121-123

5. 川畑 篤礼, 吉井 俊貴. 【とことん頸椎　解剖 · 治療 · 看護　思うぞんぶん詰め込みました】頸椎の代表的疾患　頸椎症性神経根症 整形外科看護. 2019.02; 24(2); 118-120

6. 川畑 篤礼, 吉井 俊貴. 【とことん頸椎　解剖 · 治療 · 看護　思うぞんぶん詰め込みました】頸椎の代表的疾患　頸椎症性脊髄症 整形外科看護. 2019.02; 24(2); 115-117

7. 吉井 俊貴, 松山 幸弘. 頸椎椎間板ヘルニア、頸椎症に対する人工椎間板挿入治療について　2017 年に頸椎人工椎間板置換術が承認され、治療の選択肢が増えた 日本医事新報. 2019.03; (4952); 57

8. 王 耀東, 大川 淳. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　コンピュータを用いた病態、手術の生体力学解析　CT 有限要素法を用いた大腿骨の生体力学解析 別冊整形外科. 2019.04; (75); 117-120

9. 渡邊 敏文, 神野 哲也, 大川 淳. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　動的評価　後方安定型人工膝関節の階段昇り動作におけるポスト前方インピンジメント　動態解析による検討 別冊整形外科. 2019.04; (75); 104-107

10. 大見 武弘, 相澤 純也, 山田 拓実, 大川 淳, 柳下 和慶. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　動的評価　三次元動作解析装置を用いた point cluster technique とその臨床応用 別冊整形外科. 2019.04; (75); 96-99

11. 川端 茂徳, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 関原 謙介, 足立 善昭, 大川 淳. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　新しい画像 · 機能診断　生体磁界計測による神経活動イメージング 別冊整形外科. 2019.04; (75); 53-58

12. 進藤 重雄, 水野 広一, 大谷 和之, 中井 修, 山浦 伊裟吉, 大川 淳. 【傍脊柱筋の機能解剖学, 姿勢制御と手術アプローチ】(第 2 章) 局所解剖と手術アプローチ　上位胸椎の局所解剖と胸骨柄縦割アプローチ 脊椎脊髄ジャーナル. 2019.04; 32(4); 341-347

13. 佐々木 真一, 大川 淳. 【脊椎脊髄外科の最近の進歩】各種疾患に対する治療法 · モダリティ　内視鏡下椎間板ヘルニア摘出術 (MED) と内視鏡下椎弓切除術 (MEL) 整形 · 災害外科. 2019.04; 62(5); 651-659

14. 高橋 誠, 大川 淳. 【レジデントにとって必要な運動器疾患の診断法-Tips and Essence-】臨床に必要な診断の基礎　医療面接と診察法 (徒手検査法など) 関節外科. 2019.04; 38(4 月増刊); 6-14

15. 吉井 俊貴. 【脊椎脊髄外科の最近の進歩】各種疾患に対する治療法 · モダリティ　頸椎人工椎間板置換術 本邦への導入に際して 整形 · 災害外科. 2019.04; 62(5); 513-519

16. 大鳥 精司, 吉井 俊貴. 腰椎前方側方進入椎体間固定術 (LLIF) の現状と今後の発展について　LLIF は飛躍的に発展しているが、合併症に注意 日本医事新報. 2019.04; (4957); 57

17. 川端 茂徳, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 関原 謙介, 足立 善昭, 大川 淳. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　新しい画像 · 機能診断　生体磁界計測による神経活動イメージング 2019.04; (75); 53-5358

18. 瀬川 裕子. 【子どもの運動器障害-学校検診から日常診療まで】徴候 · 症状別の診察から診断まで　下肢痛や跛行をきたす病態と診察の仕方 整形外科. 2019.05; 70(6); 548-553

19. 吉井 俊貴, 平井 高志. 【整形外科医が知っておきたい薬の知識-私はこう使う-】薬物の特性とその効果的処方　トラマドール Orthopaedics. 2019.05; 32(5); 127-131

20. 藤田 浩二. 【超音波診断 CONTENTS　2019 BOOK】臨床　整形外科　整形外科領域の超音波活用 映像情報 Medical. 2019.05; 51(6); 112-115

21. 猪瀬 弘之, 大川 淳, 鳥越 一郎. 【脊柱と脊髄】病態編　病態と治療　脊髄ヘルニア Clinical Neuroscience. 2019.06; 37(6); 713-715

22. 佐藤 信吾, Sopak Supakul, 八尾 健太, 大川 淳. 整形トピックス　ペリサイト (血管周皮細胞) は多分化能を有し骨折治癒に貢献する 整形外科. 2019.06; 70(7); 788

23. 大川 淳. 【指定難病ペディア 2019】個別の指定難病　骨 · 関節系　後縦靱帯骨化症 (OPLL)[指定難病 69] 日本医師会雑誌. 2019.06; 148(特別 1); S317-S318

24. 遠藤 健司, 鈴木 秀和, 青田 洋一, 武者 芳朗, 高野 裕一, 渡辺 航太, 吉井 俊貴, 山田 浩司, 山縣 正庸, 平泉 裕, 新井 嘉容, 大川 淳, 日本脊椎脊髄病学会社会保険等システム検討委員会. 【知れば役立つ整形外科と保険診療の関係】日本脊椎脊髄病学会社会保険委員会の活動について Orthopaedics. 2019.07; 32(7); 61-65

25. 高田 亮平. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　神経麻痺予防　坐骨神経麻痺 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 702-703

26. 高田 亮平. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　神経麻痺予防　外側大腿皮神経麻痺 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 707

27. 高田 亮平. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　神経麻痺予防　大腿神経麻痺 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 705-706

28. 高田 亮平. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　神経麻痺予防　総腓骨神経麻痺 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 704

29. 平尾 昌之. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　VTE 予防　予防法 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 695-699

30. 平尾 昌之. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　VTE 予防　検査所見 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 693-694

31. 平尾 昌之. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　VTE 予防　臨床症状 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 692

32. 品田 良太, 神野 哲也. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　脱臼予防　もし、脱臼が起こったら 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 684-689

33. 品田 良太, 神野 哲也. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　脱臼予防　脱臼予防のケア 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 671-683

34. 品田 良太, 神野 哲也. 【あなたにぴったりの看護が見つかる　THA ケアのすべて】周術期のケア　脱臼予防　これだけは知っておこう!Dr. シナダの脱臼教室 整形外科看護. 2019.07; 24(7); 660-670

35. 大川 淳. 【働き方改革、がっぷり四つ!】働き方改革にむけた実践　大学病院における働き方改革 救急医学. 2019.08; 43(9); 1184-1188

36. 平井 高志. 【患者さんが笑顔で過ごせるために　あなたが解決!痛みとしびれ　みんなの対応法を一挙公開!】痛みとしびれの原因疾患　絞扼性の末梢神経障害 整形外科看護. 2019.08; 24(8); 763-767

37. 平井 高志. 【患者さんが笑顔で過ごせるために　あなたが解決!痛みとしびれ　みんなの対応法を一挙公開!】痛みとしびれの原因疾患　脊椎・脊髄疾患 整形外科看護. 2019.08; 24(8); 755-762

38. 吉井 俊貴, 大川 淳. 【頸椎前方手術 Up To Date 2】頸椎 OPLL に対する骨化浮上術　術式の詳細と手術のコツ 脊椎脊髄ジャーナル. 2019.08; 32(8); 735-741

39. 大川 淳. 脊柱靱帯骨化症研究の最前線 日本整形外科学会雑誌. 2019.09; 93(9); 614-626

40. 吉井 俊貴. 【ついに始まった頸椎人工椎間板置換術】頸椎人工椎間板　導入の経緯 脊椎脊髄ジャーナル. 2019.10; 32(10); 913-918

41. 川端 茂徳, 渡部 泰士, 足立 善昭. 検査からみる神経疾患　脊磁図による脊髄・脊髄神経機能診断 Clinical Neuroscience. 2019.10; 37(10); 1260-1261

42. 二見 茜, 大川 淳.【増加する国際診療に備える】国際診療の支払いに関する課題と対応策 小児科臨床. 2019.10; 72(10); 1523-1527

43. 吉井 俊貴, 平井 高志. 【頸椎症性脊髄症に対する手術治療戦略】頸椎症性脊髄症に対する前方法, 後方法の比較 脊椎脊髄ジャーナル. 2019.11; 32(11); 995-1000

44. 吉井 俊貴. 整形外科　知ってるつもり　頸椎人工椎間板 臨床整形外科. 2019.11; 54(11); 1162-1164

45. 遠藤 健司, 青田 洋一, 新井 嘉容, 鈴木 秀和, 高野 裕一, 平泉 裕, 平井 高志, 武者 芳朗, 山縣 正庸, 山田 浩司, 渡辺 航太, 大川 淳. 【腰椎椎間板ヘルニアに対する化学的融解術 NOW】腰椎椎間板ヘルニアに対する化学的髄核融解術　コンドリアーゼの適正手技料とは? 脊椎脊髄ジャーナル. 2019.12; 32(12); 1079-1083

[講演・口頭発表等]

1. 山田剛史, 小柳津卓哉, 松倉遊, 榊経平, 鳥越一郎, 坂井顕一郎, 吉井俊貴, 大川淳, 新井嘉容. 環軸椎亜脱臼術後環椎前弓骨折の 3 例 . 第 20 回 圧迫性脊髄症研究会 2019.01.19 東京

2. 小林 裕, 猪瀬弘之, 歌川蔵人, 川畑篤礼, 橋本淳, 牛尾修太, 湯浅将人, 平井高志, 吉井俊貴, 大川淳. Doctor’s delay により頚椎損傷を生じた、頚椎 DISH 骨折の一例. 第 20 回 圧迫性脊髄症研究会 2019.01.19 東京

3. 川端茂徳. 医科歯科発の新規医療機器「脊磁計」による脊髄・末梢神経活動の可視化. お茶の水中央ブロック臨床医会 2019.01.24 御茶ノ水

4. 牛尾修太, 吉井俊貴、平井高志、猪瀬弘之、湯浅将人、川端茂徳、大川淳. 近位型頚椎症性筋萎縮症の前方除圧固定術の術後成績と関連する因子の検討. 第 5 回 JALAS 2019.01.26 品川

5. 吉井 俊貴. 頸椎人工椎間板置換術 本邦への導入と今後の展望. 第 5 回 日本脊椎前方側方進入手術研究会 (JALAS) 2019.01.26 品川

6. 吉井 俊貴. 頚椎後縦靱帯骨化症手術における術式別の合併症発生率. 第 5 回 日本脊椎前方側方進入手術研究会 (JALAS) 2019.01.26 品川

7. Koji Fujita, Takuro Watanabe, Yuta Sugiura, Akimoto Nimura, Atsushi Okawa. Developing a tablet-based application for postoperative rehabilitation of patients with carpal tunnel syndrome . American Association for Hand Surgery, Annual Meeting 2019.01.31 Palm Desert, USA

8. Takashi Hirai, Yoshiharu Kawaguchi, Toshitaka Yoshii, Narihito Nagoshi, Kazuhiro Takeuchi, Kanji Mori, Atsushi Okawa. Prevalence of ossified spinal lesions in patients with ossification of the posterior longitudinal ligament (OPLL)and sex differences in distribution of OPLL:A multicenter cross-sectional study. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.02 Austin,TX USA

9. Satoru Egawa, Keigo Hirai, Rempei Matsumoto,Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa, Shinichi Sotome. Therapeutic Effect of Antibiotic-loaded Hydroxyapatite Collagen(HAp/Col)Composite on Acute, Bone-Destructive Osteomyelitis in Rats . Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.02 Austin, TX, USA

10. 加藤 剛. 保存療法の適正化の取り組み〜装具療法間の比較〜. BKP 治療の現状と将来を考える会 2019.02.02 品川

11. 鏑木秀俊, 中川照彦, 佐藤哲也. ECRB と suture tape を用い、SwiveLock で再建した陳旧性舟状月状骨解離の 1 例 . 第 33 回 東日本手外科研究会 2019.02.02 新潟

12. 佐々木 亨, 川端 茂徳, 牛尾 修太, 星野 優子, 関原 謙介, 足立 善昭, 渡部 泰士, 長谷川 由貴, 佐藤 慎司, 三谷 悠貴, 金 碩燦, 大川 淳. 腰部神経根障害の脊磁計による評価 . 第 40 回 脊髄機能診断研究会 2019.02.02 永田町

13. Shuta Ushio, Shigenori Kawabata, Kensuke Sekihara, Deguchi Hiroshi, Yoshiaki Adachi, Atsushi Okawa. Visualization of neural activity of thoracic spinal cord by magnetospinography system. ACNS 2019 2019.02.06 LasVegas, USA

14. 王 耀東. 非定型大腿骨骨折のサブタイプ分類の勧め. 東とうきょう地域で考える骨粗鬆症セミナー 2019.02.08 水道橋

15. 鏑木秀俊, 中川照彦, 佐藤哲也. 成長期野球選手における上腕骨内側上顆裂離骨折の治療成績 . 第 31 回 日本肘関節学会学術集会 2019.02.08 小樽

16. 藤田 浩二, 二村 昭元, 大川 淳. 橈骨近位骨幹部骨折に腕尺関節脱臼、近位橈尺関節脱臼、上腕骨内側上顆骨折を合併した 1 例の経験. 第 31 回 日本肘関節学会学術集会 2019.02.08 小樽

17. 三浦 雄悟, 志村 治彦, 二村 昭元, 藤田 浩二, 鈴木 志郎, 大川 淳. 上腕骨顆上骨折群と上腕骨外側顆骨折群における健側 Baumann 角の比較検討. 第 31 回 日本肘関節学会学術集会 2019.02.08 小樽

18. 新関 祐美, 二村 昭元, 藤田 浩二, 大川 淳. 疲労骨折が疑われた上腕骨内側顆骨折の女子中学生の 1 例. 第 31 回 日本肘関節学会学術集会 2019.02.08 小樽

19. 志村 治彦, 白坂 律郎, 鈴木 英嗣, 太田 剛, 青山 広道, 新関 祐美, 二村 昭元, 藤田 浩二, 鈴木 志郎, 若林 良明. 橈骨頭 · 頸部粉砕骨折に対する人工橈骨頭挿入術の治療経験. 第 31 回 日本肘関節学会学術集会 2019.02.08 小樽

20. 二村 昭元, 星加 昭太, 鈴木 志郎, 藤田 浩二, 秋田 恵一. 肘関節尺側側副靱帯の解剖. 第 31 回 日本肘関節学会学術集会 2019.02.08 小樽

21. 吉井 俊貴. 頚椎後靭帯骨化症の治療-手術治療と合併症対策. 第 66 回 KOS（Kyoto Orthopedic Seminar） 2019.02.12 京都

22. 平尾昌之、神野哲也、宮武和正、高田亮平、大川淳. 異なる長さのステムを用いた人工股関節全置換術の中期成績. 第 49 回 日本人工関節学会 2019.02.15 新宿

23. 野呂瀬 美生, 星野 明穂, 高橋 徹, 吉村 英哉, 林 将也, 近藤 伸平, 日山 鐘浩, 松村 惠津子, 戸原 遼, 荻内 隆司. 当院における人工膝関節術後感染の鏡視下手術とオープンデブリドマン手術の検討. 第 49 回 日本人工関節学会 2019.02.15 新宿

24. 宮武和正、神野 哲也、高田 亮平、平尾 昌之、瀬川裕子、大川淳、古賀英之. THA 術前計画のための脊椎-骨盤アライメントの評価. 第 49 回 日本人工関節学会 2019.02.16 新宿

25. 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療. 第 21 回 多摩骨代謝研究会 2019.02.16

26. 川端茂徳. 整形外科領域における術中神経モニタリングのノウハウ. 第 4 回神経生理研修会 2019.02.17 東京

27. 吉井俊貴. 頚椎人工椎間板置換術. 第 13 回 NSG 頸椎セミナー 2019.02.23 名古屋

28. 大川 淳. 脊柱靭帯骨化症研究の到達点. 第 14 回 東海運動器フォーラム 2019.02.23

29. Ryohei Takada, Sarah Whitehouse, Matthew Hubble, Matthew Wilson, Jonathan Howell, John Timperley, Al-Amin Kassam. Does varus or valgus alignment of the Exeter stem influence survival or patient outcome in total hip arthroplasty? A review of 4126 cases with a minimum follow up of 5 years.. British Hip Society Annual Scientific Meeting 2019.02.27 Nottingham

30. 平尾昌之、神野哲也、宮武和正、高田亮平、大川淳. 異なる長さのステムを用いた人工股関節全置換術の中期成績. 第 50 回 関東股関節懇話会 2019.03.02

31. 大川 淳. 整形外科領域の医療安全の考え方. 2018 年度 東海整形外科医会 横浜公開セミナー 2019.03.03

32. 藤田 浩二. 医療現場における運動計測と疾患診断. PRISM シンポジウム 2019 2019.03.04 青梅

33. 藤田 浩二. 人間挙動の計測と医工連携への応用 . ヤマハ リサーチセミナー 2019.03.07 浜松

34. 平井 高志. 骨軟部 (運動器)　靭帯骨化 · 石灰化症　生じる靱帯骨化症の画像パターンと靱帯骨化症患者の臨床像　全国多施設大規模後向き · 前向き 2 つの研究より. 第 38 回 日本画像医学会学術集会 2019.03.08 千代田区, 東京

35. 平井 高志. 神経障害性疼痛の診断と実際の治療　. 背骨に関する痛みセミナー 2019.03.08 北千住, 東京

36. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Atsushi Okawa. Accuracy of cup positioning of supine vs. lateral position in total hip arthroplasty using anterolateral approach: A prospective, randomized, controlled trial.. American Academy of Orthopaedic Surgeons 2019 2019.03.12 Las Vegas, USA

37. 小柳 広高. 臨床症状を呈する良性骨軟部腫瘍症例に対する外科治療の経験. 第 275 回 関東骨軟部腫瘍症例検討会 2019.03.12 東京

38. Shuta Ushio, Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa. Investigation on factors related to outcomes in of surgical procedures for proximal type of cervical spondylotic amyotroph. 10th CSRS-AP　2019 2019.03.14 Yokohama

39. Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Shuta Ushio, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa, Kenichiro Sakai. Increase of fusion segment height may impact on postoperative dislodgement of strut after anterior cervical corpectomy with fusion for multilevel OPLL. 10th CSRS-AP 2019 2019.03.14 Yokohama

40. Toshitaka Yoshii, Shingo Morishita, Takashi Hirai, Kenichiro Sakai, Atsushi Okawa. Perioperative complications of anterior decompression with fusion vs posterior decompression with fusion for the treatment of cervical ossification of the posterior longitudinal ligament: Propensity score matching analysis using a national inpatient database . CSRS-AP　2019 2019.03.14 Yokohama

41. Hiroaki Onuma, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Atsuyuki Kawabata, Atsushi Okawa . Influence of Segmental Fusion on Postoperative Outcomes of Bone Grafted and Non-bone grafted Double-door Laminoplasty for Treatment of Cervical Spondylotic Myelopathy . 10th CSRS-AP　2019 2019.03.14 Yokohama

42. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷後は高気圧酸素治療の早期適応が有用である. 第 9 回 高気圧酸素スポーツ医学研究会 2019.03.17 御茶ノ水

43. 吉井 俊貴. 後縦靭帯骨化症の治療　最近の知見をふまえて. 城南ニューロセミナー 2019.03.18 東京

44. 丹澤 義一, 渡邊 拓也, 佐藤 正人, 渡辺 雅彦, 中川 匠, 設楽 仁, 小柳 広高. 上腕骨近位転移性骨腫瘍に対しリバース型人工肩関節置換術を施行した 1 例. 第 59 回 関東整形災害外科学会 2019.03.22

45. 戸原 遼, 平井 高志, 小柳 広高, 吉井 俊貴, 大川 淳. びまん性突発性増殖性骨増殖症 (DISH) を伴う転移性骨腫瘍に対し除圧術後に病的骨折による脊椎不安定性をきたし脊髄損傷を生じた 1 例. 第 59 回 関東整形災害外科学会 2019.03.22 東京

46. 佐藤 信吾, 小柳 広高, 平井 高志, 大川 淳, 阿江 啓介. 骨転移キャンサーボード NOW　医歯学融合集学的骨転移診療システムの構築と緊急手術削減効果. 第 59 回 関東整形災害外科学会 2019.03.22 東京

47. 川畑 篤礼, 平井 高志, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 大川 淳. 成人脊柱変形と逆流性食道炎. 第 59 回 関東整形災害外科学会 2019.03.22 東京

48. 王 耀東. Oh 分類に基づいた非定型大腿骨骨折の外科治療. 第 5 回大分運動器医療セミナー 2019.03.23 大分

49. Yuko Segawa, Kyoko Hoshino, Kazue Kimura, Yuri Nagao, Masaharu Hayashi, Atsushi Okawa. Histories of visits to orthopaedics in patients with Segawa disease. 12th Combined meeting of Asia Pacific spine society & asia pacific paediatric orthopaedic society 2019.04.04 Incheon, Korea

50. 大川 淳. 脊柱靭帯骨化症の診断と治療. 中央区港区整形外科医会 2019.04.12

51. 大川 淳. 脊柱後縦靭帯骨化症研究の現状. 第 32 回 日本整形外科勤務医会神奈川支部研修会 2019.04.13

52. 志村 治彦, 二村 昭元, 藤田 浩二. 橈骨動脈を触知しない小児上腕骨顆上骨折の治療経過当院のプロトコールを用いて. 第 62 回 日本手外科学会学術集会 2019.04.18 札幌

53. 若林 良明, 品田 春生, 能瀬 宏行, 二村 昭元, 藤田 浩二, 大川 淳. 橈骨遠位端骨折手術例に潜在する舟状骨骨折例の CT による検討. 第 62 回 日本手外科学会学術集会 2019.04.18 札幌

54. 松倉 遊, 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 新井 嘉容, 鳥越 一郎, 榊 経平, 山田 剛史, 小柳津 卓哉, 平井 高志, 大谷 和之, 草野 和生, 角谷 智, 友利 正樹, 富澤 将司, 前原 秀二, 大川 淳, 医科歯科大脊椎グループ. 傾向スコアを用いた成人脊柱変形に対する 3 column osteotomy と LLIF 併用後方矯正固定術の比較研究. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

55. 平井 高志, 吉井 俊貴, 名越 慈人, 森 幹士, 竹内 一裕, 勝見 敬一, 牧 聡, 牛尾 修太, 中村 雅也, 松本 守雄, 大川 淳, 川口 善治. 全国多施設研究による頸椎 OPLL 患者の痛み · QOL の前向き調査　厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班 · JOSL study. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

56. 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する保存的初期治療の指針策定. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

57. 橋本 淳, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 湯浅 将人, 牛尾 修太, 坂井 顕一郎, 草野 和生, 友利 正樹, 角谷 智, 富澤 將司, 前原 秀二, 大川 淳. 成人脊柱変形の矯正固定術において、肥満が脊柱骨盤矢状面アライメントに及ぼす影響. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

58. 山田 剛史, 吉井 俊貴, 牛尾 修太, 谷山 崇, 進藤 重雄, 新井 嘉容, 大川 淳. 遠位型頸椎症性筋萎縮症に対する手術成績と関連する因子についての調査　多施設後ろ向き研究. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

59. 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 鳥越 一郎, 榊 経平, 山田 剛史, 松倉 遊, 小柳津 卓哉, 佐藤 浩一, 吉井 俊貴, 大川 淳. O-arm ナビゲーション支援による頸椎後縦靱帯骨化症に対する前方骨化浮上術. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

60. 安藤 圭, 今釜 史郎, 吉井 俊貴, 坂井 顕一郎, 進藤 重雄, 海渡 貴司, 渡辺 航太, 中嶋 秀明, 和田 簡一郎, 加藤 仁志, 竹内 一裕, 竹下 克志, 松本 守雄, 川口 善治, 大川 淳, 山崎 正志, AMED· 厚労科研脊柱靱帯骨化症多施設研究ワーキンググループ. 胸椎黄色靱帯骨化症手術に対する手術治療　AMED· 厚労科研研究班　多施設調査研究 (第 1 報). 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

61. 平井 敬悟, 平井 高志, 小林 裕, 小沼 博昭, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 北原 建彰, 大川 淳. 腰椎脊柱管狭窄に対する低侵襲除圧術の長期成績　筋肉温存型腰椎椎弓間除圧術 (MILD) 対片側椎弓切除両側除圧 (ULBD). 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

62. 加藤 剛, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 大川 淳. 多発性骨髄腫による椎体骨折に対する整形外科の関与. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

63. 川畑 篤礼, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 湯浅 将人, 草野 和生, 角谷 智, 友利 正樹, 富澤 將司, 前原 秀二, 大川 淳. 成人脊柱変形における術後合併症とレントゲン学的指標との関連性の検討. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

64. 歌川 蔵人, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 湯浅 将人, 牛尾 修太, 坂井 顕一郎, 草野 和生, 角谷 智, 友利 正樹, 富澤 將司, 前原 秀二, 大川 淳. 成人脊柱変形における骨盤固定方法の多施設後ろ向き比較研究. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

65. 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 吉井 俊貴, 平井 高志, 大谷 和之, 草野 和生, 角谷 智, 友利 正樹, 富澤 将司, 前原 秀二, 大川 淳. 成人脊柱変形に対する LIV　L5 vs. 骨盤の術後成績比較　多施設データベースによる傾向スコアマッチングでの検討. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

66. 福島 和之, 黒佐 義郎, 友利 正樹, 元吉 貴之, 大川 淳. 後方椎体間固定におけるチタンファイバーメッシュケージの有用性の検討　PEEK ケージとの比較. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

67. 吉井 俊貴, 江川 聡, 坂井 顕一郎, 草野 和生, 中川 幸洋, 勝見 敬一, 國府田 正雄, 和田 簡一郎, 古矢 丈雄, 木村 敦, 今釜 史郎, 川口 善治, 竹下 克志, 松本 守雄, 大川 淳, 山崎 正志, AMED· 厚労科研脊柱靱帯骨化症多施設研究ワーキンググループ. 頸椎後縦靱帯骨化症手術症例の多施設前向き調査　AMED· 厚労科研研究班　手術データベースの検討. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

68. 森 幹士, 吉井 俊貴, 平井 高志, 名越 慈人, 西村 空也, 竹内 一裕, 大川 淳, 川口 善治, 厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班. 全脊椎 CT 大規模多施設研究による重度頸椎 OPLL 症例の特徴　厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班 · JOSL study. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

69. 牛尾 修太, 吉井 俊貴, 山田 剛史, 谷山 崇, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 湯浅 将人, 川端 茂徳, 大川 淳. 近位型頸椎症性筋萎縮症に対する前方除圧固定術の成績と因子. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

70. 平井 高志, 吉井 俊貴, 江川 聡, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 牛尾 修太, 平井 敬悟, 小沼 博明, 小林 裕, 歌川 蔵人, 橋本 淳, 川畑 篤礼, 大川 淳. 頸椎多椎間病変に対する椎体亜全摘を行った頸椎前方除圧固定術と椎体間固定術を併用した Hybrid 固定との比較. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

71. 森下 真伍, 吉井 俊貴, 大川 淳, 伏見 清秀, 藤原 武男. 頸椎症性脊髄症における前方除圧固定術 · 椎弓形成術の周術期合併症 DPC database と Propensity score matching を用いた解析. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

72. 加藤 裕幸, 岡田 英次朗, 渡辺 航太, 檜山 明彦, 渡辺 慶, 勝見 敬一, 中川 幸洋, 竹内 一裕, 松永 俊二, 圓尾 圭史, 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 小林 祥, 大場 哲郎, 和田 簡一郎, 大谷 隼一, 遠藤 照顕, 西村 浩輔, 森 幹士, 都島 幹人, 松本 守雄, 大川 淳, 渡辺 雅彦, 厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班. びまん性特発性骨増殖症に伴った脊椎損傷　頸椎と胸腰椎における骨折の比較. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

73. 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 榊 経平, 山田 剛史, 松倉 遊, 小柳津 卓哉, 佐藤 浩一, 吉井 俊貴, 大川 淳. 骨髄液を低圧導入した多孔質ハイドロキシアパタイト · コラーゲン複合体単独の LLIF における骨癒合. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

74. 小沼 博明, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 平井 高志, 湯浅 将人, 牛尾 修太, 江川 聡, 平井 敬悟, 小林 裕, 川端 茂徳, 大川 淳. 後期高齢者脊椎手術において予測できる術後せん妄の危険因子の検討. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

75. 平井 高志, 佐藤 信吾, 湯浅 将人, 小柳 広高, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 大川 淳. 集学的院内診療体制構築による脊椎転移の脊髄麻痺の予防　東京医科歯科大学の取り組み. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

76. 吉井 俊貴, 森下 真伍, 湯浅 将人, 平井 高志, 猪瀬 弘之, 大川 淳. 頸椎後縦靱帯骨化症に対する前方除圧固定術と後方除圧固定術の周術期合併症　DPC データベースを用いた propensity score matching analysis 1708 例の検討. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

77. 佐々木亨, 川端茂徳, 藤田浩二, 二村昭元, 鈴木志郎, 星野優子, 足立善昭, 渡部泰士, 長谷川由貴, 大川 淳. 神経磁界計測による腕神経叢障害の機能診断. 第 62 回日本手外科学会 2019.04.18 札幌

78. 吉井 俊貴. Expert Technical Note 1「治療戦略」頚部脊髄症に対する術式選択（前方法，後方法）. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

79. 吉井 俊貴. ハンズオンセミナー「人工椎間板　Prestige LP ハンズオン」. 第 48 回 日本脊椎脊髄病学会学術集会 2019.04.18 横浜

80. 小山 恭史, 佐々木 亨, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 横山 裕之, 黒岩 智之, 串田 淑久, 若林 良明, 大川 淳. 手根管症候群における電気生理学的重症度分類と運動機能予後の関係 . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

81. 佐々木 亨, 藤田浩二, 二村昭元, 鈴木志郎, 黒岩智之, 小山恭史, 大川 淳, 樋口 聡, 牧野浩二, 寺田英嗣. 手根管症候群患者の握り動作の特徴 指握力測定システムを用いて . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

82. 佐々木 亨, 藤田浩二, 二村昭元, 鈴木志郎, 横山裕之, 黒岩智之, 串田淑久, 小山恭史, 若林良明, 大川 淳. 手根管症候群における新規電気生理学的重症度分類の提案 . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

83. 佐々木 亨, 藤田浩二, 二村昭元, 鈴木志郎, 横山裕之, 黒岩智之, 串田淑久, 小山恭史, 若林良明, 大川 淳. 手根管症候群における電気生理学的重症度分類の比較検討 . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

84. 佐々木 亨, 藤田浩二, 二村昭元, 鈴木志郎, 横山裕之, 黒岩智之, 串田淑久, 小山恭史, 若林良明, 大川 淳. 神経伝導検査時の痛みについての検討 . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

85. 佐々木 亨, 川端茂徳, 藤田浩二, 星野優子, 関原謙介, 赤座美穂、足立善昭, 渡部泰士, 長谷川由貴, 佐藤慎司, 大川 淳 . 正中神経活動磁界計測による手根管症候群の診断. 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

86. 藤田 浩二, 飯島弘貴, 奥村篤史, 八百陽介, 鏑木秀俊, 二村昭元, 加藤龍一, 大川淳, 高橋正樹. Laser-TUG システムを用いた橈骨遠位端骨折患者の歩行状態の評価 転倒とドミノ骨折の予防を目指して . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

87. 藤田 浩二, 家永直人, 杉浦裕太, 鈴木志郎, 二村昭元, 大川淳, 斎藤英雄. 動画撮影による手関節可動域自己評価システムの構築 . 第 62 回 日本手外科学会 2019.04.18 札幌

88. Yoto Oh. Surgical treatment of atypical femoral fracture based on the subtype classification. 45th annual meeting of the Korean Fracture Society 2019.04.26 Busan, Korea

89. Oh Y, Tano A, Kaku T, Okawa A. Ankle arthrodesis using the Masquelet technique for open ankle fracture with substantial . 20th European Congress of Trauma & Emergency Surgery 2019.05.05 Praha, Czech

90. Kaku T, Miyatake K, Oh Y, Tano A, Jinno T, Okawa A. Can total hip arthroplasty be indicated for elderly patients with displaced femoral neck fractures?. 20th European Congress of Trauma & Emergency Surgery 2019.05.05 Praha, Czech

91. Kaku T, Oh Y, Kurosa Y, Okawa A. External iliac arterial injury by open pelvic ring fracture: a case report. 20th European Congress of Trauma & Emergency Surgery 2019.05.05 Praha, Czech

92. 瀬川裕子、西須孝、柿崎潤、及川泰宏、大川淳. 発育性股関節形成不全 — どう診る？ いつ送る？ . 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

93. 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 湯浅 将人, 平井 高志, 吉井 俊貴, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療法の標準化　骨粗鬆症性椎体骨折に対する保存的初期治療の指針策定. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

94. 大川 淳, 瀬川 裕子. 整形外科医の働き方-男女共同参画の視点で-　大学整形外科における男女共同参画を目指した人事システムの工夫. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

95. 猪瀬 弘之, 高橋 晃, 大川 淳. 骨芽細胞増殖機構に注目した骨粗鬆症 · 骨折に対する治療戦略の確立. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

96. 牛尾 修太, 吉井 俊貴, 山田 剛史, 谷山 崇, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 湯浅 将人, 川端 茂徳, 大川 淳. 近位型頸椎症性筋萎縮症に対する前方除圧固定術の成績と関連する因子. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

97. 森下 真伍, 吉井 俊貴, 大川 淳, 伏見 清秀, 藤原 武男. 頸椎症性脊髄症における前方除圧固定術 · 椎弓形成術の周術期合併症 DPC database と PS match による解析. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

98. 平井 高志, 吉井 俊貴, 名越 慈人, 森 幹士, 竹内 一裕, 勝見 敬一, 牧 聡, 牛尾 修太, 大川 淳, 川口 善治, 厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班. 頸椎 OPLL 多施設研究による脊柱靱帯骨化患者の前向き調査　厚労科研脊柱靱帯骨化症研究班 · JOSL study. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

99. 佐藤 信吾, 小柳 広高, 平井 高志, 湯浅 将人, 大川 淳. 骨転移診療で使用する骨修飾薬の院内副作用調査から見えてきた新たな知見. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

100. 志村 治彦, 富澤 將司, 仲津留 恵日, 天野 祐輔, 三浦 雄悟, 関 良太, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 藤田 浩二, 大川 淳. 不安定型鎖骨遠位端骨折に対するハイブリッド治療の手術成績　鎖骨骨接合と円錐靱帯再建の低侵襲手術. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

101. 渡部 泰士, 川端 茂徳, 佐々木 亨, 星野 優子, 赤座 実穂, 長谷川 由貴, 足立 善昭, 大川 淳. 神経磁界計測による肘部尺骨神経活動の可視化. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

102. 平尾 昌之, 神野 哲也, 宮武 和正, 高田 亮平, 大川 淳. 異なる長さのステムを用いた人工股関節全置換術における中期成績の比較検討. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

103. 佐々木 亨, 川端 茂徳, 藤田 浩二, 星野 優子, 関原 謙介, 赤座 実穂, 足立 善昭, 渡部 泰士, 長谷川 由貴, 佐藤 慎司, 大川 淳. 複数指神経同時刺激後の正中神経活動磁界計測による手根管症候群の診断. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

104. 藤田 浩二, 渡辺 拓郎, 杉浦 裕太, 黒岩 智之, 二村 昭元, 大川 淳. 手根管症候群診断アプリの開発. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

105. 吉井 俊貴, 大川 淳. 脊椎脊髄疾患診療における費用対効果について　頸椎 OPLL に対する手術治療　術式別の手術成績と費用対効果. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

106. 川端 茂徳, 佐々木 亨, 牛尾 修太, 平井 高志, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 長谷川 由貴, 渡部 泰士, 足立 善昭, 関原 謙介, 大川 淳. 脊磁図による頸髄伝導ブロックの可視化. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

107. Toshifumi Watanabe, Hideyuki Koga, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Yusuke Nakagawa, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Tetsuya Jinno, Atsushi Okawa. Joint laxity affects clinical outcomes in posterior-stabilized total knee arthroplasty. 92nd Annual Meeting of the Japanese Orthopaedic Association 2019.05.09 Yokohama

108. 柿崎 潤, 西須 孝, 及川 泰宏, 瀬川 裕子, 弓手 惇史, 橘田 綾菜, 目時 有希恵, 森田 光明, 亀ヶ谷 真琴, 大鳥 精司. 肘周辺変形治癒骨折に対する治療　橈骨頭脱臼に対する step-cut osteotomy を用いた尺骨屈曲 · 延長. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

109. 西須 孝, 柿崎 潤, 及川 泰宏, 安部 玲, 橘田 綾菜, 瀬川 裕子, 森田 光明, 亀ヶ谷 真琴, 山崎 貴弘, 大鳥 精司. 骨折治療 Update　小児上腕骨顆上骨折の治療指針. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

110. 及川 泰宏, 西須 孝, 柿崎 潤, 弓手 惇史, 橘田 綾菜, 目時 有希恵, 瀬川 裕子, 森田 光明, 亀ヶ谷 真琴, 大鳥 精司. 先天性内反足の Ponseti 法長期成績 (10 年以上) と問題点　当院における先天性内反足に対する Ponseti 法の長期成績. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

111. 弓手 惇史, 西須 孝, 柿崎 潤, 及川 泰宏, 安部 玲, 橘田 綾菜, 目時 有希恵, 瀬川 裕子, 森田 光明, 亀ヶ谷 真琴, 大鳥 精司. 垂直距骨に対する治療法の変遷と治療成績. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

112. 神野 哲也, 西井 孝, 稲葉 裕, 宍戸 孝明, 田中 健之, 高田 亮平. 特発性大腿骨頭壊死症の診療ガイドライン　特発性大腿骨頭壊死症に対する人工股関節置換術. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

113. 谷口 直史, 神野 哲也, 大川 淳, 波呂 浩孝. 後側方および前外側アプローチによる楔状テーパー型ステムのステム前捻角の比較. 第 92 回 日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜

114. 藤田 浩二. 医療現場における身体計測と AI 介入の可能性. 産総研 AI セミナー 2019.05.14 お台場

115. 吉井 俊貴. 髄膜異常を伴う脳表ヘモジデリン沈着症　病態と治療. 第 41 回 Neuroradiology Club 2019.05.18 新宿

116. Miho Akaza, Shigenori Kawabata, Taishi watanabe, Yuki Hasegawa, Iida Shintaro, Toru Sasaki, Yoshiaki Adachi, Kensuke Sekihara, Tadashi Kanouchi, Yuki Sumi, Atsushi Ohkawa, Takanori Yokota. Diagnosis of C8 radiculopathy by magnetospinogram. 60th Annual Meeting of the Japanese Society of Neurology 2019.05.24 Osaka

117. 佐々木亨, 川端茂徳, 赤座実穂, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士, 長谷川由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 岡田吉智, 大川 淳. 指神経刺激後の正中神経活動磁界計測による手根管症候群の機能診断. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

118. 宮野由貴, 赤座　実穂, 関原 謙介, 星野 優子, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 金 碩燦, 佐藤 慎司, 三谷 悠貴, 山賀 匠, 足立 善昭, 大川 淳, 川端 茂徳. 脊磁図を用いた尺骨神経刺激後の頚部神経活動の可視化. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

119. 渡部泰士, 川端 茂徳, 赤座 実穂, 尾崎 勇, 牛尾 修太, 佐々木 亨, 足立 善昭, 関原 謙介, 大川 淳. SQUID 磁気センサによる正中神経 · 尺骨神経刺激後の腕神経叢の神経活動の. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

120. 岡田吉智, 川端茂徳, 佐々木亨, 赤座実穂, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士 1, 長谷川由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 大川 淳. 脊磁図による腰部神経根障害の可視化. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

121. 金碩燦, 川端 茂徳, 赤座実穂, 関原 謙介, 星野 優子, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 長谷川 由貴, 佐藤 慎司, 三谷 悠貴, 山賀 匠, 足立 善昭, 大川 淳, . 神経磁場計測による坐骨神経刺激後の腰部神経電気活動の可視化. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

122. 佐藤慎司, 川端 茂徳, 赤座 実穂, 関原 謙介, 星野 優子, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 長谷川 由貴, 金 碩燦, 三谷 悠貴, 足立 善昭, 大川 淳. 肘部正中神経刺激後の手根管部神経電気活動の可視化. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

123. 川端茂徳, 赤座実穂、佐々木亨, 牛尾修太, 長谷川由貴, 渡部泰士, 関原謙介, 足立善昭、星野優子、大川 淳. 脊磁図による頚部脊髄障害部位診断. 第 60 回日本神経学会学術大会 2019.05.24 大阪

124. Yoto Oh. Validation of novel classification for atypical femoral fractures. 4th AOTrauma Asia Pacific Scientific Congress 2019.05.24 Taipei Taiwan

125. Oh Y,Yamamoto K, Fujita K, Hashimoto J, Wakabayashi Y, Fukushima K, Kurosa Y, Kitagawa M, Okawa A. Biological activity in mid-shaft stress fracture of the bowed femoral shaft is not suppressed as in atypical subtro-chanteric femoral fracture: validation of newly devised subtype classification for atypical femoral fracture. 4th AOTrauma Asia Pacific Scientific Congress 2019.05.24 Taipei Taiwan

126. Hashimoto J, Oh Y, Yamamoto K, Kitagawa M, Okawa A. Atypical subtrochanteric femoral fracture associated with bowing deformity and total knee arthroplasty: a case report. 4th AOTrauma Asia Pacific Scientific Congress 2019.05.24 Taipei Taiwan

127. 大川 淳. 大学病院に求められる医療安全の在り方. 国立大学附属病院医療安全管理協議会 第 3 回関東甲信越地区会議 2019.05.24

128. Koji Fujita, Hirotaka Iijima, Hidetoshi Kaburagi, Akimoto Nimura, Atsuhi Okawa. Gait Analysis Of Patients With Distal Radius Fracture Using A Novel Laser-tug System. The 2019 American College of Sports Medicine 2019.05.30 Orlando, USA

129. Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Tomoyuki Yokoyama, Atsushi Okawa. 3’ UTR alternative splicing of mRNAs may contribute to the mechanisms of peripheral neuropathy.. 46Th ISSLS 2019.06.03 Kyoto

130. Tsuyoshi Kato, Hiroyuki Inose, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Development of a guide for the conservative treatment for acute OVF according to a prospective, randomized, multicenter study by the comparison of hard and soft-brace treatments. 46TH ISSLS 2019.06.06 Kyoto

131. Shuta Ushio, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa. Preoperative risk factor of adjacent segment degeneration after two-levels floating posterior fusion at L2-L4 or L3-L5 levels. 46th ISSLS 2019.06.07 Kyoto

132. 猪瀬 弘之. 骨粗鬆症治療の現況とこれからの治療戦略 . 第 17 回 桜骨 · 関節研究会 2019.06.08 池袋

133. Naoki Yamamoto, Tomoko Sakai, Dai Ukegawa, Chisato Hoshino, Jinno Tetsuya, Atsushi Okawa. Earlier mobility with T-cane after total knee arthoroplasty influences long-term mobility . 13th International Spcoety of Physical and Rehabilitation medicine World Congress 2019 2019.06.09 Kobe, Japan

134. 瀬川裕子、山口玲子、大川淳. 体外衝撃波治療により骨癒合を得られた濃化異骨症の一例. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12 神戸

135. 宮武和正、神野哲也　瀬川裕子　平尾昌之　請川大　星野ちさと　酒井朋子. 発育性股関節形成不全による 2 次性股関節症患者の人工股関節全置換術術前の理学所見陽性率の検討. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12 神戸

136. 平尾昌之、酒井朋子、宮武和正、請川大、星野ちさと、大川淳. 大腿骨頚部骨折に対する人工股関節全置換術術後早期に発生した反復性脱臼により不可逆な廃用をきたした一例. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12 神戸

137. 小川貴久、神野哲也、酒井朋子、大川淳. 大腿骨近位部骨折患者の術後 ADL 再獲得の適切な予測時期 · 期間に関する研究. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12 神戸

138. 猪野又 慶, 酒井 朋子, 平尾 昌之, 請川 大, 星野 ちさと, 宮武 和正, 大川 淳. 一定期間の臥床安静後に抗重力姿勢に対して恐怖心を自覚するようになった 1 例. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.12 神戸

139. 關 良太, 塩田 幹夫, 瀬川 裕子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. Cerebral、Ocular、Dental、Auricular、Skeletal(CODAS) 症候群疑いに合併した恒久性膝蓋骨脱臼に対して手術加療を行った 1 例. 11th JOSKAS2019 2019.06.13 札幌

140. 野呂瀬 美生, 林 将也, 吉村 英哉, 高橋 徹, 近藤 伸平, 日山 鐘浩, 松村 惠津子, 荻内 隆司, 星野 明穂. 当院での外側半月板単独損傷の治療成績 . 2019 JOSKAS 2019.06.13 札幌

141. 吉井 俊貴. 頚椎人工椎間板置換術 適応と治療の実際. 第 99 回 神奈川脊椎脊髄研究会 2019.06.14 横浜

142. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において HBO は活性窒素種を介して筋内血管新生 · 筋再生を促進する . 第 16 回日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 合同学術集会 2019 2019.06.15 東京

143. 加藤 剛, 大川 淳. リハビリテーション医が知っておくべき高齢者脊椎障害の病態と治療 -体幹装具の種類とエビデンスについて-. 第 56 回 日本リハビリテーション医学会学術集会 2019.06.15 神戸

144. Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Shuta Ushio, Hiroaki Onuma, Atsuyuki Kawabata, Atsushi Okawa. Surgical outcomes of thoracic arachnoid web: a case series . ICORS 2019 2019.06.19 Montreal, Canada

145. Hiroaki Onuma, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Shuta Ushio, Atsuyuki Kawabata, Atsushi Okawa. Influence of Segmental Fusion on Postoperative Outcomes of Bone Grafted and Non-Bone Grafted Double-Door Laminoplasty, the Modified Kirita-Miyazaki Method, for Treatment of Cervical Spondylotic Myelopathy . ICORS 2019 2019.06.19 Montreal, Canada

146. Atsuyuki Kawabata, Takashi Hirai, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Masato Yuasa, Hiroaki Onuma, Shuta Ushio, Atsushi Okawa. Identification of Predictive Factors for Mechanical Complications after Adult Spinal Deformity Surgery; A MultiInsti-tutional Retrospective Study . ICORS 2019 2019.06.19 Montreal, Canada

147. 佐々木 亨, 川端 茂徳, 星野 優子, 関原 謙介, 赤座 実穂, 尾崎 勇, 足立 善昭, 渡部 泰士, 宮野 由貴, 佐藤 慎司, 三谷 悠貴, 金 碩燦, 大川 淳. 末梢神経磁界計測による腕神経叢障害患者の神経活動電流の可視化. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21 函館

148. 佐藤 慎司, 川端 茂徳, 赤座 実穂, 関原 謙介, 星野 優子, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 宮野 由貴, 三谷 悠貴, 金 碩燦, 足立 善昭, 大川 淳. 肘部正中神経刺激後の手根管部神経磁界計測. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21

149. 宮野 由貴, 川端 茂徳, 赤座 実穂, 関原 謙介, 星野 優子, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 金 碩燦, 佐藤 慎司, 三谷 悠貴, 山賀 匠, 足立 善昭, 大川 淳. 脊磁図を用いた肘関節部尺骨神経刺激後の神経磁界計測と体性感覚誘発電位の比較. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21

150. 渡部 泰士, 関原 謙介, 佐々木 亨, 川端 茂徳, 大川 淳. ボクセルタイムコースによる共通部分空間投影を用いたアーチファクト除去. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21

151. 金 碩燦, 川端 茂徳, 赤座 実穂, 関原 謙介, 星野 優子, 佐々木 亨, 渡部 泰士, 宮野 由貴, 佐藤 慎司, 三谷 悠貴, 山賀 匠, 足立 善昭, 大川 淳. 神経磁場計測による坐骨神経刺激後の腰部神経電気活動の可視化. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21

152. 岡田吉智, 佐々木亨, 足立善昭, 関原謙介, 川端茂徳. 脊髄、末梢神経電気活動を可視化する脊磁計の開発と未来. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21 函館

153. 川端茂徳, 佐々木亨, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 山賀匠, 大川 淳. 末梢神経刺激脊磁図による頚髄障害部位診断. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21 函館

154. 尾崎勇, 渡部泰士, 川端茂徳, 長谷川由貴, 赤座実穂, 足立善昭. 末梢神経インパルス伝導の可視化. 第 34 回 日本生体磁気学会 2019.06.21 函館

155. Koji Fujita, Tomoyuki Kuroiwa, Akimoto Nimura, Atsushi Okawa. Development of method for measuring the thumb pronation and palmar abduction angles during opposition movement using a three-axis gyroscope. 14th IFSSH & 11th IFSHT Triennial Congress with combined FESSH Congress 2019.06.21 Berlin, Germany

156. 佐藤 信吾, 小柳 広高, 平井 高志, 湯浅 将人, 大川 淳, 三宅 智. 日本屈指の多職種協働骨転移診療システムの構築を目指して. 第 24 回 日本緩和医療学会学術大会 2019.06.22 横浜

157. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 当院における放射線性出血性直腸炎 · 膀胱炎の合併症の検討. 第 19 回 日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 長岡, 静岡

158. Naoki Yamamoto, Takuya Oyaizu, Masaki Horie, Mitsuhiro Enomoto, Masato Yuasa, Ryohei Takada, Kazuyoshi Yagishita. Hyperbalic Oxygen treatment promotes muscle regeneration via angiogenesis by triggering increased RNS in acute skeletal muscle injury . 52th Undersea & Hyperbaric Medical Society Annual scientific meeting 2019 2019.06.27 Kobe, Japan

159. 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する治療. 第 41 回 多摩整形 · 脊髄カンファレンス 2019.06.27

160. 王耀東, 黒佐義郎, 加来拓実, 田野敦寛, 大川淳. 重度下肢骨折に対する初療の創外固定器を用いた段階的プレート固定法の感染リスクの検証. 第 45 回日本骨折治療学会 2019.06.28 福岡

161. 王耀東, 福島和之, 黒佐義郎, 大川淳. 外傷後の陳旧性骨盤輪不安定症にともなう墜落性跛行—機能再建しえた 1 例—. 第 19 回 骨盤輪 · 寛骨臼骨折研究会 2019.06.30 福岡

162. 加来拓実, 王耀東, 大川淳. 脊椎骨盤固定術に先立つ前方成分の観血的整復固定が有用であった垂直不安定型骨盤輪骨折の 1 例. 第 19 回 骨盤輪 · 寛骨臼骨折研究会 2019.06.30

163. 平井 高志. 頚椎 OPLL 患者立脚型データによる痛みと行動制限の実際と全脊柱 CT 画像の前向き評価. 令和元年第 1 回 脊柱靭帯骨化症合同会議 2019.07.06 御茶ノ水

164. 平井 高志. 頚椎疾患における神経障害性疼痛の病態と治療. 第 26 回 墨田整形外科医会 2019.07.10 亀戸

165. 小柳 広高, 阿江 啓介, 谷澤 泰介, 船内 雄生, 早川 景子, 三浪 友輔, 齊藤 正徳, 眞鍋 淳, 五木田 茶舞, 澤村 千草, 佐藤 信吾, 大川 淳, 松本 誠一. 照射後肉腫の特徴と治療課題. 第 52 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2019.07.11 川越, 埼玉

166. 佐藤 信吾, 小柳 広高, 平井 高志, 湯浅 将人, 阿江 啓介, 三宅 智, 大川 淳. 骨修飾薬の長期投与は安全か　院内副作用調査から見えてきた新たな知見. 第 52 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2019.07.11 川越, 埼玉

167. 佐藤 信吾, 工藤 篤, 小柳 広高, 平井 高志, 湯浅 将人, 阿江 啓介, 三宅 智, 大川 淳. 日本初の神経内分泌腫瘍 (NET) 専門外来との連携による NET 患者の骨転移マネージメント. 第 52 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2019.07.11 川越, 埼玉

168. 五木田 茶舞, 眞鍋 淳, 齊藤 正徳, 三浪 友輔, 船内 雄生, 早川 景子, 佐藤 信吾, 小柳 広高, 澤村 千草, 谷澤 泰介, 松本 誠一, 阿江 啓介. 転移性骨腫瘍手術の工夫　腫瘍切除後の長管骨骨幹部欠損に対する金属メッシュ補強骨セメント併用髄内釘の治療成績. 第 52 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2019.07.11 川越, 埼玉

169. 小柳 広高, 吉井 俊貴, 平井 高志, 佐藤 信吾, 眞鍋 淳, 五木田 茶舞, 阿江 啓介, 大川 淳. 骨巨細胞腫治療における denosumab の意義　骨外病変を伴った脊椎骨巨細胞腫に対する脊椎全摘出術前デノスマブ治療の意義. 第 52 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2019.07.11 川越, 埼玉

170. 王耀東, 大川淳. 重度下肢外傷後の慢性化膿性骨髄炎に対する診療アプローチの検討 . 第 6 回 日本重度四肢外傷シンポジウム 2019.07.13 札幌

171. 山本尚輝、大川淳. 足荷重分布からみた中足骨不顕性骨折の発症要因の検討. 第 32 回 日本臨床整形外科学会学術集会 2019.07.14 まほろば関西　神戸

172. 加藤 剛. 青梅市立総合病院における骨密度検診の現状と課題 医師 · 歯科医師 · 薬剤師が知っておくべき骨粗鬆症治療の知識. 第 2 回 青梅骨粗鬆症ネットワーク勉強会 2019.07.18 青梅, 東京

173. 川端茂徳. 経頭蓋電気刺激複合筋活動電位による術中脊髄モニタリング. 第 5 回術中脳脊髄モニタリングセミナー 2019.07.21 大阪

174. 平井 高志. 頚椎に関連する神経障害性疼痛の病態と治療. 第 85 回 総合臨床研究会 2019.07.25 江戸川区, 東京

175. 瀬川裕子. 日常診療で遭遇しそうな小児整形外科疾患あれこれ. 第 14 回 西多摩 · 痛みのセミナー 2019.07.25

176. Hiroyuki Inose, Tsuyoshi Kato, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. A Prospective, Randomized, Multicenter Study of Brace Treatments for Acute Osteoporotic Vertebral Compression Fracture. NASS2019 Summer Spine Meeting 2019.07.31 Honolulu, Hawaii

177. 吉井 俊貴. 後縦靭帯骨化症の治療 -最近の知見をふまえて-. 第 29 回 弘前大学整形外科夏の研修会 2019.08.02 弘前

178. 大川 淳. 整形外科領域における医療安全. 浜松整形外科セミナー 2019.08.03

179. 大川 淳. 職場の腰痛対策. 東京都医師会 · 東京医科歯科大学医師会産業医研修会 2019.08.14

180. 吉井 俊貴. 頚椎人工椎間板置換術の臨床成績 (Cervical total disc replacement -Japanese guideline and initial experiences-). International Cervical Symposium2019 2019.08.17 川崎

181. 平井 高志. 神経障害性疼痛の診断と実際の治療. NeP カンファレンス in 湯島 2019.08.19 文京区, 湯島

182. 佐々木亨, 川端茂徳, 藤田浩二, 星野優子, 関原謙介, 赤座美穂, 足立善昭, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 大川 淳. 肘部正中神経刺激による神経磁界計測を用いた手根管症候群の診断. 第 30 回日本末梢神経学会 2019.08.23 金沢

183. Oh Y,Yamamoto K, Hashimoto J, Fujita K, Yoshii T, Fukushima K, Kurosa Y, Wakabayashi Y, Kitagawa M, Okawa A. Validation of newly devised subtype classification for atypical femoral fracture. 8th Fragility Fracture Network Global Congress 2019 2019.08.28 Oxford England

184. Kaku T, Oh Y, Miyatake K, Yoshii T, Okawa A. Trial of geriatrician-led treatment system for elderly patients with hip fractures. 8th FFN Global Congress 2019.08.28 Oxford England

185. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において早期の高気圧高酸素治療は筋再生促進に有用である. 第 45 回 日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪

186. 瀬川裕子、山口玲子、大川淳. 体外衝撃波治療により骨癒合を得た濃化異骨症の一例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 東京 文京区

187. 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 平井 高志, 榊 経平, 松倉 遊, 小柳津 卓哉, 新井 嘉容, 大川 淳. 脊椎外科における新技術　O-arm ナビゲーション支援による頸椎後縦靱帯骨化症に対する前方骨化浮上術. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

188. 星野 ちさと, 山口 玲子, 請川 大, 佐藤 信吾, 酒井 朋子, 大川 淳. がんロコモ　進行期がん患者に対する積極的リハビリ介入の取り組み. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

189. 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 湯浅 将人, 平井 高志, 吉井 俊貴, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する保存療法の指針策定　偽関節率に注目して. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

190. 森下 真伍, 吉井 俊貴, 大川 淳. 高齢者骨粗鬆症性椎体骨折における周術期合併症比較　前方固定対後方固定 DPC データベースを用いた傾向スコアマッチング解析. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

191. 太田 剛, 串田 淑久, 藤田 浩二, 二村 昭元, 大川 淳. 橈骨茎状突起スクリューの橈骨遠位端骨折掌側ロッキングプレート間比較. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

192. 渡邉 紗矢, 平井 高志, 小沼 博明, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 大川 淳. 原発不明癌の転移巣と鑑別を要した孤立性形質細胞腫の 2 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

193. 三浦 雄悟, 志村 治彦, 二村 昭元, 藤田 浩二, 鈴木 志郎, 大川 淳. 小児上腕骨顆上骨折治癒後に外側顆骨折を来した 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

194. 梶原 健嗣, 平井 高志, 小沼 博明, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 大川 淳. 食道がんと下咽頭がんの術後に放射線性骨壊死に伴う頸椎後彎をきたした 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

195. 小柳津 卓哉, 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 大川 淳. 健常人において頸部傍脊柱筋の平均筋活動量は頭部前方突出位で有意に増加する. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

196. 歌川 蔵人, 平井 高志, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 小沼 博明, 川畑 篤礼, 橋本 淳, 大川 淳. 頸椎症患者における機能障害と破局的思考の関連. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

197. 平井 高志, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 大川 淳. 当院における頸椎症性脊髄症の手術治療成績　Modified K-line を用いた後方除圧の限界点を考慮した取り組み. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

198. 田村 友里, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 川畑 篤礼, 田村 聡至, 大川 淳. 敗血症の原因として遠位隣接椎間後彎障害の関与が示唆された頸椎症性筋萎縮症の 1 症例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

199. 田中 寛来, 小森 博達, 沼野 藤希, 角谷 智, 大川 淳. 頸椎前縦靱帯骨化症に対して手術を施行した 2 症例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

200. 野呂瀬 美生, 林 将也, 吉村 英哉, 高橋 徹, 荻内 隆司, 大川 淳. 当院における All-inside 法を用いた外側半月板単独損傷の治療成績. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

201. 松多 誠也, 若林 良明, 能瀬 宏行, 浅野 浩司, 沼野 藤希, 小森 博達, 二村 昭元, 藤田 浩二, 大川 淳. 骨性マレット指に対するミニスクリューを用いた骨接合術. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

202. 松山 嘉彦, 藤田 浩二, 二村 昭元, 大川 淳. 主骨片の背側亜脱臼を伴う環指末節骨基部掌側裂離骨折の一例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

203. 小山 恭史, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 大川 淳. デッドボールによる手指基節骨粉砕骨折に対して保存治療が奏功したプロ野球選手の 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

204. 上杉 豪, 小柳 広高, 佐藤 信吾, 佐々木 亨, 大西 威一郎, 田村 聡史, 鈴木 志郎, 藤田 浩二, 大川 淳. Guyon 管に発生し尺骨神経麻痺をきたした脂肪腫の一例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

205. 塚本 和矢, 小柳 広高, 中川 裕介, 佐藤 信吾, 四十物 佑介, 佐々部 敦, 大川 淳. 骨破壊を伴う広範な血管腫に対して腫瘍用人工膝関節を用いて患肢機能を温存できた一例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

206. 佐々部 敦, 小柳 広高, 佐藤 信吾, 四十物 佑介, 塚本 和矢, 大川 淳. 感染を合併した顆粒膜細胞腫腹壁再発に対して外科的治療を行った 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

207. 山田 剛史, 鳥越 一郎, 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 大川 淳. 多椎間連続型胸椎黄色靱帯骨化により胸髄症をきたした若年女性の治療経験. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

208. 中野 めぐみ, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 平井 高志, 小沼 博明, 大川 淳. 胸腰椎長範囲固定術後の椎弓根スクリューの緩みにより脊髄症を呈した 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

209. 上杉 豪, 平井 高志, 牛尾 修太, 歌川 蔵人, 橋本 淳, 川畑 篤礼, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 大川 淳. 高齢者に生じうる腰仙骨固定手術後の仙骨骨折の症例報告. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

210. 横山 裕之, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 大川 淳. 上肢診療における部位取り違えについての調査. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

211. 榊 経平, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 松倉 遊, 小柳津 卓哉, 酒枝 健太郎, 田村 友里, 大川 淳. 腰椎椎間板ヘルニア後方摘出術の術後コルセットの必要性に関する前向きコホート研究. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

212. 高橋 拓也, 佐々木 真一, 大川 淳. XLIF により消失した腰椎後方除圧術後椎間関節嚢腫の 1 例　症例報告. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

213. 元吉 貴之, 福島 和之, 友利 正樹, 黒佐 義郎, 大川 淳. 合成樹脂を使用した頸椎後方固定術後に遅発性感染をきたした 1 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

214. 松倉 遊, 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 新井 嘉容, 鳥越 一郎, 平井 高志, 大谷 和之, 草野 一生, 角谷 智, 友利 正樹, 富澤 将司, 大川 淳. 傾向スコアを用いた成人脊柱変形に対する 3 column osteotomy と LLIF 併用後方矯正固定術の比較研究. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

215. 脇 智彦, 加藤 剛, 石井 宣一, 本橋 正隆, 渡邊 怜奈, 大川 淳. 多発性骨髄腫に対する整形外科の関与 Baloonkyphoplasty(BKP) 治療成績. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

216. 渡邊 怜奈, 加藤 剛, 脇 智彦, 本橋 正隆, 石井 宣一, 大川 淳. 大腿骨近位部骨折における骨粗鬆治療薬使用の実態. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

217. 佐々木 礁, 加藤 剛, 山下 理子, 木村 浩明, 大川 淳. 当院における骨粗鬆症治療の取り組み. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

218. 佐々木 礁, 加藤 剛, 山下 理子, 木村 浩明, 大川 淳. 当院における骨粗鬆症リスク因子の検討. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

219. 橋本 淳, 王 耀東, 吉井 俊貴, 大川 淳. TKA 術後に発症した大腿骨彎曲変形を伴う非定型大腿骨転子下骨折の 1 例　CT 有限要素解析と病理組織学的分析による病態解明. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

220. 北村 拓也, 二村 昭元, 宮本 崇, 鈴木 志郎, 藤田 浩二, 大川 淳. 肩鎖関節脱臼に対する烏口鎖骨靱帯再建術後に鎖骨骨幹部骨折をきたした一例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

221. 小沼 博明, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 平井 高志, 湯浅 将人, 川端 茂徳, 大川 淳. 後期高齢者（75 歳以上）の頚椎—上位胸椎手術における術後せん妄の術前危険因子の検討—. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

222. 田村聡至, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 平井 高志, 吉井 俊貴, 大川 淳. 術前 Spine pain DETECT 高値は術後の神経障害性疼痛遺残のリスク因子である. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

223. 四十物 佑介, 二村 昭元, 小柳 広高, 佐藤 信吾. 三角筋下脂肪腫による肩周囲痛、可動域制限を呈した一例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

224. 渕岡 佑亮, 宮武 和正, 平尾 昌之, 高田 亮平, 小山 恭史, 小柳 広高, 大川 淳. 脊椎骨盤固定患者の人工股関節全置換術術後反復性脱臼に対する治療経験　メッシュによる軟部組織再建. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

225. 山口 玲子, 酒井 朋子, 加来 拓実, 星野 ちさと, 請川 大, 小柳 広高, 佐藤 信吾. 緩和ケア病棟における大腿骨近位部骨折の 2 例. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

226. 佐々木亨, 川端茂徳, 藤田浩二, 二村昭元, 鈴木志郎, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 大川 淳. 神経磁界計測による手根管症候群の機能診断. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 東京

227. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷後に高気圧酸素治療が筋力回復与える影響 . 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 水道橋

228. 橘 哲也, 高田 亮平, 平尾 昌之, 宮武 和正, 瀬川 裕子, 大川 淳. 人工股関節全置換術後中期における股関節周囲筋の筋断面積変化. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 東京 文京区

229. 加来 拓実, 石井 桂輔, 黒住 健人, 河野 博隆, 渡部 欣忍. 大腿骨外側顆骨欠損に対し、3D 骨モデルを用いて骨再建術を行った 1 例 . 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

230. 新関 祐美, 藤田 浩二, 二村 昭元. マルチモーダル鎮痛管理下に後療法を行った手指受動術の術後成績. 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区, 東京

231. 中川量晴，川畑篤礼, 吉澤 彰，山口浩平, 吉見佳那子, 玉井斗萌，石井美紀, 戸原玄. 頚椎症性筋萎縮症に対する前方除圧固定術前後における嚥下機能の運動学的解析. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

232. 吉井 俊貴. 頸椎人工椎間板置換術 適応と治療の実際. 第 11 回 おおさか脊椎カンファレンス 2019.09.07 大阪

233. Hirotaka Koyanagi, Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Shingo Sato, Atsushi Okawa. Experience of successful surgical treatment for lumbar giant cell tumour. ISOLS 2019 Meeting Athens 2019.09.11 Greece

234. 加藤 剛. もう一度考える骨粗鬆症性椎体骨折の診断と治療戦略 私の画像診断〜単純 X 線からの診断と限界〜. 第 10 回 骨粗鬆症性椎体骨折研究会 骨粗鬆症椎体 2019.09.12 神戸

235. 平井 高志, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 大川 淳. 当院における腰椎椎間板ヘルニアに対するコンドリアーゼ椎間板内治療の成績の第 1 報. 第 27 回 日本腰痛学会 2019.09.13 神戸

236. 平井 高志, 吉井 俊貴, 森 幹士, 名越 慈人, 竹内 一裕, 勝見 敬一, 牧 聡, 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 大川 淳, 川口善治. 頚椎後縦靭帯骨化症患者の痛みに関する大施設多施設前向き調査 -頚椎症患者と傾向スコアマッチング解析を用いた比較. 第 27 回 日本腰痛学会 2019.09.13 神戸

237. 加藤 剛, 大川 淳. 骨粗鬆症椎体骨折に対する保存療法—装具療法を中心に—. 第 27 回 腰痛学会 2019.09.13 神戸

238. 歌川 蔵人, 平井 高志, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 湯浅 将人, 小沼 博明, 川畑 篤礼, 橋本 淳, 大川 淳. 腸骨固定スクリューの固定性と術後腰痛の関連 . 第 27 回 日本腰痛学会 2019.09.13 神戸

239. 川端茂徳. 術中脊髄 · 神経モニタリングの基礎とピットフォール. 東京都臨床検査技師会講習会 2019.09.18

240. 柿﨑潤、瀬川裕子、森田光明. 内反足の遺残変形 · 再発に対する Deep(Planter) Medial Release(DMR) の短期成績. 第 44 回 日本足の外科学会学術集会 2019.09.26 札幌

241. 吉井 俊貴.　頸椎前方固定術の手術手技　-当科の工夫-.　Asahi Re-Bone Conference 2019 in TOHOKU 2019.09.28 仙台

242. 吉井 俊貴. 頚椎人工椎間板置換術とアライメント. Cervical IGA Seminar 2019.09.28 東京

243. 大川 淳. 高齢者の腰痛治療の課題. 慢性腰痛 Forum in 鹿児島 2019.10.03 鹿児島

244. 川端茂徳. 脊髄 · 末梢神経の術中モニタリング. 第 17 回三重神経生理フォーラム 2019.10.04 津

245. 真保麻実、阿久津裕子、毛利万里子、山崎晋、山口玲子、高澤啓、鹿島田健一、瀬川裕子、森尾友宏、森雅亮. 慢性の多関節痛を呈し若年性特発性関節炎と鑑別を要したムコリピドーシス III 型の 14 歳男児例. 第 29 回 日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.10.04 札幌

246. 宮岡双葉、阿久津裕子、真保麻実、山崎晋、毛利万里子、瀬川裕子、森雅亮. 環軸椎回旋位固定をきたした頸椎関節炎に対して、トシリズマブとタクロリムスが奏功した全身型若年性特発性関節炎の一例. 第 29 回 日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.10.04 札幌

247. 王 耀東. Fetish for atypical femoral fracture: Recommendation for the use of Oh classification. TMED（Trauma Mania Exciting Dialog） 2019.10.05 東京

248. 吉井 俊貴. 後縦靭帯骨化症の治療戦略　-最新の知見をふまえて-. 第 50 回 群馬脊椎脊髄疾患研究会 2019.10.05 前橋

249. 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する硬性装具と軟性装具の前向きランダム化比較研究 - 偽関節率に注目して – . 第 21 回 日本骨粗鬆症学会 2019.10.11 神戸

250. 藤田 浩二, 二村 昭元, 飯島 弘貴, 江口 僚, 加藤 龍一, 大川 淳, 高橋 正樹. 橈骨遠位端骨折患者の歩行状態の評価転倒とドミノ骨折の予防を目指して. 第 21 回 日本骨粗鬆症学会 2019.10.11 神戸

251. 猪瀬 弘之, 小林 裕. 長鎖ノンコーディング RNA による骨形成の調節機構. 第 37 回 日本骨代謝学会 2019.10.12 神戸

252. 佐久間 朋美, パワプタノン · ナ · マハサラカム · チャンチダ , 林 欣, 小林 裕, 梶川 修平, 猪瀬 弘之, 野田 政樹, 大川 淳, 江面 陽一. 酸化ストレスを介した腱細胞骨化に対するアデノシンの関与. 第 37 回 日本骨代謝学会 2019.10.12 神戸

253. 麻生 義則, アブルカスム · アクバル , 越智 広樹, 佐藤 信吾, 朴 金瑛, 古賀 大介, 辻 邦和, 大川 淳. 骨細胞の老化制御因子 Sirt6 による骨代謝、リン代謝制御機構. 第 37 回 日本骨代謝学会学術集会 2019.10.12 神戸

254. Hiroyuki Inose, Atsushi Okawa. Predictors of surgical site infection after spinal instrumentation surgery: A consecutive series. Eurospine 2019 2019.10.16 HELSINKI, FINLAND

255. 横山 裕之, 平井 高志, 榎本 光裕, 永田 哲也, 横田 隆徳, 大川 淳. 神経障害性疼痛モデルマウスの腰部後根神経節における arginine vasopressin receptor 1a の関与. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

256. 李 楽陽, 榎本 光裕, 鏑木 秀俊, 横山 裕之, 平井 高志, 若林 良明, 大川 淳. 末梢神経損傷再建後の標的神経筋内での Schwann 細胞と神経筋接合部構成分子の発現変化. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

257. 川端 茂徳, 佐々木 亨, 橋本 淳, 平井 高志, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 渡部 泰士, 関原 謙介, 星野 優子, 足立 善昭, 大川 淳. 運動器疾患の病態を捉えるイメージング　神経磁界計測による神経活動イメージング　脊髄から末梢神経まで. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

258. 橋本淳, 川端茂徳, 佐々木亨, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士, 長谷川由貴, 佐藤慎司, 金碩燦, 大川淳. 神経磁界計測による健常者胸髄活動の非侵襲的評価. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

259. 佐々木亨, 川端茂徳, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士, 長谷川由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 大川淳. 坐骨神経刺激後の神経磁界計測による腰部神経機能評価. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

260. Aidehamu Aihemaiti, Aobulikasimu Aikebaier, 越智 広樹, 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 宮田 敏男, 佐藤 信吾, 畑 裕, 辻 邦和, 大川 淳, 麻生 義則. Plasminogen activator inhibitor-1 はロコモティブシンドロームを加速する. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

261. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において高気圧高酸素環境は筋内血管新生を促進する. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

262. 小林 裕、猪瀬 弘之、高橋 晃、大川 淳　. 骨格筋の再生において Cdk1 が必須である . 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

263. 猪瀬 弘之, Mulati Mieradili, 小林 裕, 大川 淳. 長鎖ノンコーディング RNA による骨形成の調節機構. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

264. Aobulikasimu Aikebaier, 麻生 義則, 越智 広樹, 朴 金瑛, 唐 果, 佐藤 信吾, 辻 邦和, 大川 淳. 骨細胞 Sirt6 による骨代謝/リン代謝制御機構の解析. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

265. 田野 敦寛, 二村 昭元, 天羽 健太郎, 服部 惣一, 山口 玲子, 秋田 恵一. 骨形態解析と付着する軟部特性に基づいた遠位脛腓骨靱帯結合に関する解剖学的研究 . 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

266. 小沼 博明, 辻 邦和, 安 宰成, 星野 傑, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 宮武 和正, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大, 古賀 英之. 膝蓋下脂肪体における炎症は線維化と血管新生を誘導し軟骨損傷と関連なく膝疼痛を遷延化する . 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

267. 藤田 浩二, 家永 直人, 杉浦 裕太, 鈴木 志郎, 二村 昭元, 大川 淳, 斉藤 英雄. 動画撮影を用いた手関節可動域自己評価システムの構築. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

268. 佐々木 亨, 藤田 浩二, 二村 昭元, 鈴木 志郎, 黒岩 智之, 小山 恭史, 大川 淳, 樋口 聡, 牧野 浩二, 寺田 英嗣. 指握力計を用いた手根管症候群患者の握り動作の分析 . 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

269. 片野 尚子, 大関 信武, 小田邉 浩二, 河野 佑二, 水野 満, 古賀 英之, 大川 淳, 神野 哲也, 関矢 一郎. レセプト全数調査に基づく人工関節置換術件数の推移. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

270. 加藤 剛. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する初期治療 〜腰背部痛に対する薬物療法を含めて〜. 第 6 回 千寿脊椎関節セミナー 2019.10.19

271. 吉井 俊貴. 靱帯骨化症の治療 最近の取り組み. 東京都脊柱靱帯骨化症患者会 医療講演会 2019.10.20 東京

272. Hiroyuki Inose. Comparison of decompression, decompression plus fusion, and decompression plus stabilization for degenerative spondylolisthesis. Joa Visiting RCOST 2019 2019.10.20 THAI, PATAYA

273. 瀬川裕子、山口玲子、宮武和正、高田亮平、平尾昌之、大川淳. 小児整形外科外来における乳児股関節脱臼二次検診の現状. 第 46 回 日本股関節学会学術集会 2019.10.25 宮崎

274. 宮武和正、神野 哲也、高田 亮平、平尾 昌之、橘哲也、瀬川裕子、大川淳、古賀英之. 本邦における変形性股関節症患者の他関節症罹患率の検討. 第 46 回 日本股関節学会 2019.10.25 宮崎

275. Toshitaka Yoshii. Minimally invasive reconstruction of osteoporotic vertebral fracture and collapse . Sino-Japanese MIS t Symposium 2019 2019.10.25 Beijing China

276. Naoki Yamamoto, Takuya Oyaizu, Masaki Horie, Mitsuhiro Enomoto, Masato Yuasa, Ryohei Takada, Kazuyoshi Yagishita. Hyperbaric oxygen therapy promotes muscle regeneration via angiogenesis by reactive nitrogen species in muscle contusion injury of rat.. The 4th conference of Asia-pasific Undersea and Hyperbaric Medical Society 2019.10.25 nakatsu, Oita Japan

277. 平尾昌之、神野哲也、宮武和正、高田亮平、大川淳. ステム周囲骨リモデリングに注目した異なる長さのステムを用いた人工股関節全置換術の比較検討-有限要素解析を加えた考察-. 第 46 回 日本股関節学会 2019.10.25 宮崎

278. 高田亮平、神野哲也、宮武和正、平尾昌之、瀬川裕子、吉井俊貴、大川淳. 健常人における体位による股関節周囲神経 · 血管走行の変化. 第 46 回 日本股関節学会 2019.10.25 宮崎

279. 鏑木秀俊, 中川照彦, 佐藤哲也. 当院における鏡視下 Bankart 修復術の治療成績 . 第 46 回 日本肩関節学会 2019.10.25 長野

280. 野呂瀬 美生, 二村 昭元, 宮本 崇, 鈴木 志郎, 藤田 浩二. 骨端線閉鎖前の反復性肩関節脱臼への鏡視下 Bankart 修復術の 1 例. 第 46 回 日本肩関節学会 2019.10.25 長野

281. Jun Hashimoto,Shigenori Kawabata, Toru Sasaki, Yuko Hoshino, Kensuke Sekihara, Yoshiaki Adachi, Taishi Watanabe, Yuki Miyano, Shinji Sato, Yuki Mitani, Sukchan Kim, Atsushi Okawa. Magnetospinography is a noninvasive and useful modality to visualize electrophysiological activities in the lumbar radiculopathy. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

282. S. Kim,S. Kawabata, M. Akaza, K. Sekihara, Y. Hoshino, T. Sasaki, T. Watanabe, Y. Miyano, S. Sato, Y .Mitani, T. Yamaga, Y. Adachi, A. Okawa. VISUALIZATION OF NEURAL ACTIVITIES IN LUMBAR SPINE IN RESPONSE TO THE SCIATIC NERVE STIMULATION BY MAGNETONEUROGRAPHY. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

283. Saeri Kaminaka,Miho Akaza, Shigenori Kawabata, Taishi watanabe, Yuki Hasegawa, Iida Shintaro, Toru Sasaki, Yoshiaki Adachi, Kensuke Sekihara, Tadashi Kanouchi, Yuki Sumi, Atsushi Okawa, Takanori Yokota. Diagnosis of C8 radiculopathy by magnetospinogram. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

284. Satoshi Sumiya,Shigenori Kawabata, Shuta Ushio, Yuko Hoshino, Kensuke Sekihara, Taishi Watanabe, Yuki Miyano, Sukchan Kim, Yoshiaki Adachi, Atsushi Okawa. Visualization of electrophysiological activity in the cervical spinal cord using Magnetospinography. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

285. Satoshi Sumiya,Shigenori Kawabata, Shuta Ushio, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Cervical spinal cord injury associated with neck flexion in posterior cervical decompression -Verification by intraoperative spinal cord monitoring-. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

286. Shigenori Kawabata,Toru Sasaki, Yuko Hoshino, Kensuke Sekihara, Yoshiaki Adachi, Taishi Watanabe, Yuki Miyano, Atsushi Okawa. Diagnosis of conduction block in cervical myelopathy patients by non-invasive magnetospinography. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

287. Taishi Watanabe,Shigenori Kawabata, Yuko Hoshino, Yuki Miyano, Toru Sasaki, Shuta Ushio, Yoshiaki Adachi, Isamu Ozaki, Kensuke Sekihara, Atsushi Okawa. VISUALIZATION OF NERVE ACTIVITIES ALONG THE BRACHIAL PLEXUS AFTER MEDIAN / ULNAR NERVE STIMULATION USING A MAGNETONEUROGRAPHY SYSTEM. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

288. Toru Sasaki,Shigenori Kawabata, Yuko Hoshino, Kensuke Sekihara, Miho Akaza, Yoshiaki Adachi, Taishi Watanabe, Yuki Hasegawa, Shinji Sato, Yuki Mitani, Sukchan Kim, Atsushi Okawa. Visualization of electrophysiological activity in patients with carpal tunnel syndrome using magnetoneurography. 24th World Congress of Neurology 2019.10.30 Dubai

289. 王耀東, 藤田浩二, 吉井俊貴, 田野敦寛, 福島和之, 黒佐義郎, 若林良明, 大川淳. 大腿骨形態と非定型大腿骨骨折ー C T有限要素解析を基にー. 第 46 回 日本臨床バイオメカニクス学会 2019.11.01 久留米, 福岡

290. 加藤 剛, 吉井 俊貴, 大川 淳. 多発性骨髄腫における病的椎体骨折に対する整形外科的低侵襲治療. 第 54 回 日本脊髄障害医学会 2019.11.01 秋田

291. 加藤 剛. 骨粗鬆症セミナー ～あなたの骨はだいじょうぶ？ ～ 骨粗鬆症ケアで骨卒中を防ごう！ . 2019 年 青梅市市民公開講座 2019.11.07 青梅市

292. 平井 高志, 大川 淳. 腰椎椎間板ヘルニアに対する保存と手術の中間治療となりうるコンドリアーゼ椎間板注入療法. 第 25 回 日本最小侵襲整形外科学会 2019.11.09 日本橋

293. 小柳 広高, 佐藤 信吾, 徳本 泰將, 野呂瀬 美生, 渡邊 紗矢, 大川 淳. 人工股関節置換術後の慢性拡張型血腫に対して骨盤半裁施行した 1 例. 第 13 回 信州骨軟部腫瘍研究会 2019.11.09 松本, 長野

294. 藤田 浩二. 橈骨遠位端骨折患者の解析と脆弱性骨折予防 . 第 25 回 日本最小侵襲整形外科学会 2019.11.09 日本橋

295. 吉井 俊貴, 森下 真伍, 藤原 武男, 大川 淳. 頚椎後縦靱帯骨化症に対する前方除圧固定術と後方除圧固定術の周術期合併症 DPC データベースを用いた 1708 例の検討 . 第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

296. 吉井 俊貴. 頚椎人工椎間板置換術 . 第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

297. 酒井朋子、星野ちさと、山口玲子、請川大、大川淳. ICU 早期リハビリテーション介入の安全性の検討. 第 3 回 日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.15 静岡

298. 小林 裕, 猪瀬 弘之, 歌川 蔵人, 川畑 篤礼, 橋本 淳, 湯浅 将人, 平井 高志, 吉井 俊貴, 大川 淳. BMI と modified Glasgow Prognostic Score(mGPS) は脊椎インストゥルメンテーション述語の SSI に対する有用な予測因子である . 第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

299. 山田 剛史, 吉井 俊貴, 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 大谷 和之, 進藤 重雄, 大川 淳. 環軸椎亜脱臼に対する手術成績と関連する因子についての検討. 第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

300. 川畑 篤礼, 吉井 俊貴, 平井 高志, 猪瀬 弘之，湯浅 将人, 歌川 蔵人, 橋本 淳. 成人脊柱変形における術前の GERD とレントゲンパラメータと関連性．第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

301. 川畑 篤礼, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 湯浅 将人, 坂井 顕一郎, 草野 和生, 角谷 智, 友利 正樹, 富澤 將司, 大川 淳．成人脊柱変形における mechanical complication のリスク因子の検討．第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

302. 湯浅 将人, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 小沼 博明, 田中 寛来, 高橋 拓也, 吉井 俊貴, 大川 淳. 頚椎椎弓形成術における椎弓固定器械の使用経験 〜術中・術後の画像の評価〜．第 28 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2019.11.15 つくば

303. 山本 尚輝、酒井朋子、神野哲也、柳下和慶、渡邊敏文、瀬川裕子、宮武和正、塩田幹夫、請川大、星野ちさと、高田亮平、平尾昌之、大川淳. 人工膝関節全置換術後の階段昇降能力獲得に影響を与える因子. 第 3 回 日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.16

304. 大川 淳. 医学部附属病院の将来の構想. 第 39 回 お茶の水セミナー 2019.11.16

305. 川端茂徳. 神経磁界計測による神経活動の可視化と障害部位診断 —脊髄から末梢神経まで—. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会 2019.11.17 横浜

306. 瀬川裕子. 大学病院で女性小児整形外科医師として働くということ. 第 30 回 日本小児整形外科学会学術集会 2019.11.21 大阪

307. 瀬川裕子、西須孝、柿﨑潤、及川泰宏、安部玲、佐久間昭利、山口玲子、大川淳. 体外衝撃波治療により骨癒合を得た濃化異骨症の一例. 第 31 回 日本整形外科学会骨系統疾患研究会 2019.11.23 大阪

308. 山口玲子、瀬川裕子、大川淳. 多発関節拘縮を契機に診断された Mucolipidosis type3 と思われる 1 例. 第 31 回 日本整形外科学会骨系統疾患研究会 2019.11.23 大阪

309. 藤田 浩二. 医療現場での身体挙動計測と診断への応用. Medical Round Project 朝日ビジネスプラットフォーム x 東京医科歯科大学 2019.11.28 お茶の水

310. 平井 高志, 吉井俊貴　橋本淳　森幹士　名越慈人　竹内一裕　勝見敬一　牧聡　大川淳　川口善治. 日本に多い頚椎後縦靭帯骨化症患者には全身の痛みが強いのか？ -大施設多施設前向き調査による頚椎症患者と傾向スコアマッチング解析を用いた比較. 第 12 回 日本運動器疼痛学会 2019.11.30 六本木

311. 平井 高志, 川口善治. 大規模多施設前向き研究による頸椎 OPLL 患者の臨床症状と画像所見との検討. 令和元年第 2 回 脊柱靱帯骨化症合同会議 2019.11.30 御茶ノ水

312. 宮野由貴, 赤座実穂, 関原謙介, 星野優子, 佐々木亨, 渡部泰士, 金碩燦, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 山賀匠, 足立善昭, 大川淳, 川端茂徳. 脊磁図による肘部尺骨神経刺激後の頚部神経活動の可視化. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

313. 橋本淳, 川端茂徳, 佐々木亨, 星野優子, 関原謙介, 金碩燦, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 足立善昭, 大川淳. 神経磁界計測装置（MNG）による坐骨神経刺激後の馬尾電気活動の可視化. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

314. 橋本淳, 川端茂徳, 佐々木亨, 星野優子, 関原謙介, 渡部泰士, 宮野由貴, 金碩燦, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 足立善昭, 大川淳. 神経磁界計測装置（MNG）による胸髄電気活動の可視化. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

315. 金碩燦, 川端茂徳, 赤座実穂, 星野優子, 佐々木亨, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 足立善昭, 関原謙介, 大川淳. 神経磁界計測装置を用いた坐骨神経刺激後の腰部神経電流分布の可視化と評価. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

316. 佐々木亨, 川端茂徳, 藤田浩二, 星野優子, 関原謙介, 赤座実穂, 足立善昭, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 大川淳. 肘部正中神経磁界計測による手根管症候群の障害部位診断. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

317. 佐藤慎司, 川端茂徳, 赤座実穂, 関原謙介, 星野優子, 佐々木亨, 渡部泰士, 宮野由貴, 三谷悠貴, 金碩燦, 足立善昭, 大川淳. 肘部正中神経刺激による手根管部神経電気活動の可視化. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

318. 三谷悠貴,”川端茂徳, 赤座実穂, 星野優子, 佐々木亨, 橋本淳, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 金碩燦, 高橋陽一郎, 足立善昭, 関原謙介, 大川淳”. 神経磁界計測による腓腹神経活動の可視化. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

319. 赤座実穂, 川端茂徳, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐々木亨, 叶内匡, 足立善昭, 関原謙介, 角勇樹, 大川淳, 横田隆徳. 神経超音波検査と末梢神経磁界測定による神経活動評価. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

320. 川端茂徳, 佐々木亨, 橋本淳, 星野優子, 関原謙介, 足立善昭, 渡部泰士, 宮野由貴, 佐藤慎司, 三谷悠貴, 金碩燦, 大川淳. 脊磁図による頚髄症の電気生理学的診断. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

321. 辰岡鉄郎, 川端茂徳, 橋本淳, 佐々木亨, 星野優子, 関原謙介, 棗祐有, 林達也, 水原悠貴, 澁谷朝彦, 足立善昭, 大川淳. 磁気抵抗素子（MR）を用いた末梢神経磁界測定. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

322. 峯岸香奈子, 佐藤彩美, 黒澤菖子, 瀬島啓史, 倉島直樹, 川端茂徳. 脊椎脊髄外科手術でのフェード現象におけるフェンタニルの影響. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

323. 川端茂徳. 脊髄の電気生理診断. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

324. 川端茂徳. ”神経磁界計測による神経活動の可視化　—脊髄から末梢神経まで—”. 第 49 回日本臨床神経生理学会 2019.11.30 福島

325. 神野哲也, 山口 岳彦, 平尾 昌之, 宮武 和正, 高田 亮平, 品田 良太, 長束 由里, 橘 哲也. 大腿骨頭壊死症疑いにて core biopsy を要した一例. 特発性大腿骨頭壊死症の医療水準及び患者の QOL 向上に関する大規模多施設研究班 令和元年度班会議 2019.11.30

326. 瀬川 裕子. 小児整形外科の外来診療〜関節炎を含めて〜. 山梨県整形外科医会教育研修会 2019.12.05 山梨

327. 高田亮平、神野哲也、宮武和正、平尾昌之、吉井俊貴、大川淳. 人工股関節全置換術における第一世代と第二世代クロスリンクポリエチレンライナーの比較検討. 第 39 回 整形外科バイオマテリアル研究会 2019.12.07 札幌

328. 平井 高志, 吉井俊貴, 猪瀬弘之, 湯浅将人, 大川 淳. Modified K-line を用いた頚椎症性脊髄症患者の術式選択の取り組み. 日中頚椎外科研究会 2019.12.14

[特許]

1. ブドウ種子抽出物を含む更年期障害改善剤 （麻生 義則）, 出願番号：P-04044

[受賞]

1. 日本骨代謝学会　2019 年度　若手研究者助成（猪瀬 弘之）, 日本骨代謝学会, 2019 年
2. 骨粗鬆症財団　第 27 回（平成 31 年度）財団研究助成（猪瀬 弘之）, 骨粗鬆症財団, 2019 年
3. 平成 30 年度 (第 31 回) 中冨健康科学振興財団研究助成（小林 裕）, 中冨健康科学振興財団, 2019 年
4. 武田科学振興財団 研究助成（平井 高志）, 武田科学振興財団, 2019 年
5. 平成 31 年度 JA 共済交通事故医療研究助成（小山 恭史）, 全国共済農業協同組合連合会, 2019 年
6. 整形災害外科学研究助成財団 平成 30 年度研究助成（王 耀東）, 整形災害外科学研究助成財団 , 2019 年
7. 平成 31 年度 JA 共済交通事故医療研究助成（王 耀東）, 全国共済農業協同組合連合会, 2019 年 02 月
8. 第 62 回 日本手外科学会学術集会 ベストスーパーバイザーアワード（藤田 浩二）, 日本手外科学会, 2019 年 04 月
9. 2019 年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）：若手研究 (王 耀東）, 独立行政法人日本学術振興会, 2019 年 04 月
10. 第 62 回 日本手外科学会学術集会： ベストペーパーアワード（佐々木 亨）, 日本手外科学会, 2019 年 04 月
11. 第 16 回日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 · 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会合同学術集会 2019 優秀演題賞（山本 尚輝）, 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 · 日本高気圧環境 · 潜水医学会, 2019 年 06 月
12. Undersea & Hyperbaric Medical Society 2019 Annual Scientific meeting - President’s award: Best Resident/Trainee Oral Presentation（山本 尚輝）, Undersea & Hyperbaric Medical Society, 2019 年 06 月

13. 第 34 回 日本生体磁気学会： U35 優秀賞（佐々木 亨）, 日本生体磁気学会, 2019 年 06 月
14. 第 34 回 日本生体磁気学会：U35 優秀賞（渡部 泰士）, 日本生体磁気学会, 2019 年 06 月
15. ASBMR2019 Annual Meeting:優秀ポスター賞（アクバル アブリカスム）, American Society for Bone and Mineral Research , 2019 年 09 月
16. ASBMR2019 Annual Meeting :若手トラベルグラント賞（アディハム アハマット）, American Society for Bone and Mineral Research , 2019 年 09 月
17. ASBMR2019 Annual Meeting :特別シンポジウム シンポジスト（アディハム アハマット）, American Society for Bone and Mineral Research , 2019 年 09 月
18. 日本骨粗鬆症学会 2019 年度　優秀演題賞（猪瀬 弘之）, 日本骨粗鬆症学会, 2019 年 10 月
19. 日本生命財団 研究助成（藤田 浩二）, 日本生命財団, 2019 年 10 月

[その他業績]

1. 週刊ポスト, 小学館 , 2019 年
   頸椎人工椎間板置換術について（吉井 俊貴）
2. 2019 年 1 月 23 日 読売新聞　17 面 くらし, 2019 年 01 月
   医療ルネサンス　No6965 手足のしびれ
   「脊柱管狭まり神経圧迫」（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
3. 2019 年 1 月 23 日 読売新聞　WEB, 2019 年 01 月
   医療ルネサンス　No6965 手足のしびれ
   「脊柱管狭まり神経圧迫」（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
4. Osteoporosis International, 2019 年 03 月
   握力低下はドミノ骨折注意のサイン？　—握力とバランス能力低下が骨折の危険因子になる—（藤田 浩二）
5. プレスリリース「磁気センサ: 世界初、MR 磁気センサで心臓活動のリアルタイムでのモニタリングに成功」, 2019 年 03 月
   -（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
6. 2019 年 3 月 9 日 日本経済新聞 WEB, 2019 年 03 月
   TDK、磁気センサーで心臓を可視化測定コスト 5 分の 1（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
7. 2019 年 3 月 10 日 日本経済新聞 7 面, 2019 年 03 月
   心臓の異常　磁気で検出（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
8. 2019 年 3 月 29 日 MagneticsMag.com, 2019 年 03 月
   First Real-Time Monitoring of Biomagnetic Field of Human Heart Reported by Medical R&D Team in Tokyo（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
9. 2019 年 4 月 4 日 農業新聞掲載, 2019 年 04 月
   握力低下で転倒時　手首骨折（藤田 浩二）
10. 2019 年 4 月 9 日 日経産業新聞, 2019 年 04 月
    医療機器を小さく安く　電子部品各社、ノウハウ展開（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
11. 2019 年 5 月 9 日 日経産業新聞, 2019 年 05 月
    HDD 技術、心臓可視化（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
12. プレスリリース「Visualization of the electrical activity of the cauda equina using a magnetospinography system in healthy subjects」, 2019 年 07 月
    Clinical Neurophysiology （川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
13. 2019 年 7 月 25 日 日刊工業新聞 26 面, 2019 年 07 月
    体傷つけず神経可視化　東京医科歯科大学など　脊髄磁界計を開発（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）
14. 2019 年 7 月 25 日 電波新聞 3 面, 2019 年 07 月
    リコーがヘルスケア事業強化　東京医科歯科大、金沢工大と共同で「脊磁計」システム初開発（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

15. 2019 年 7 月 25 日 化学工業日報 7 面, 2019 年 07 月
非侵襲で神経活動可視化　リコー · 東京医歯大など　腰部や末梢神経（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

16. 2019 年 7 月 24 日 IoTNEWS, 2019 年 07 月
リコー · 東京医科歯科大学 · 金沢工業大学、身体を傷つけずに神経活動を可視化する脊髄磁界計測システムを用いた腰部などの生体磁界計測に成功（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

17. 2019 年 7 月 25 日 MORNINGSTAR, 2019 年 07 月
リコー、東京医科歯科大学や金沢工業大学と、腰部、頚部、末梢神経の生体磁界計測に成功（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

18. 2019 年 7 月 25 日 Yahoo!ファイナンス, 2019 年 07 月
リコー、東京医科歯科大学や金沢工業大学と、腰部、頚部、末梢神経の生体磁界計測に成功（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

19. 2019 年 7 月 24 日 マイナビニュース, 2019 年 07 月
身体を傷つけないで腰/脛/末梢神経の生体磁界計測に成功 - TMDU など（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

20. 2019 年 7 月 25 日 朝日新聞デジタル, 2019 年 07 月
神経の信号を「見える化」実用化めど　リコーと２大学：（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

21. 2019 年 7 月 24 日 日本経済新聞, 2019 年 07 月
東京医科歯科大 · 金沢工大 · リコー、脊髄磁界計測システムを用いた腰部 · 頚部 · 末梢神経の生体磁界計測に成功（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

22. 2019 年 7 月 25 日 デジタル毎日, 2019 年 07 月
東京医科歯科大学 · 金沢工業大学 · リコー、「脊磁計」を用いた腰部 · 頚部 · 末梢神経の生体磁界計測に成功（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

23. 2019 年 7 月 25 日 AFPBB News, 2019 年 07 月
東京医科歯科大学 · 金沢工業大学 · リコー、「脊磁計」を用いた腰部 · 頚部 · 末梢神経の生体磁界計測に成功（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

24. 2019 年 7 月 25 日 日本の研究.com, 2019 年 07 月
東京医科歯科大学 · 金沢工業大学 · リコーが共同で、非侵襲で脊髄の神経活動を可視化する「脊磁計」を開発（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

25. 2019 年 7 月 26 日 日経 xTECH, 2019 年 07 月
リコーが医療機器として申請へ、神経機能を可視化する「脊磁計」（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

26. 2019 年 7 月 26 日 医薬通信社, 2019 年 07 月
頚部 · 腰部 · 末梢神経の非侵襲磁界計計測に成功 東京医科歯科大 · 金沢工業大 · リコー（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

27. 2019 年 7 月 27 日 読売新聞 夕刊 5 面, 2019 年 07 月
脊髄の異常正確に特定　東京医科歯科大など　装置開発実用化へ　腰痛や神経難病診断に活用（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

28. 2019 年 7 月 29 日 建設工業新聞 北陸圏, 2019 年 07 月
腰部等の磁界計測成功「脊磁計」実用化へ前進　金沢工大ら（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

29. 2019 年 7 月 30 日 日本経済新聞, 2019 年 07 月
リコー、25 年にヘルスケア事業 500 億円に（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

30. 2019 年 7 月 31 日 化学工業日報 朝刊 8 面, 2019 年 07 月
ヘルスケア事業２５年めど５００億円規模　リコー、脊磁計を牽引役に（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

31. 2019 年 7 月 24 日　プレスリリース「身体を傷つけることなく脊髄の神経活動を可視化するシステム「脊磁計」を開発」, 2019 年 07 月
（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

32. 2019 年 8 月 1 日 日経 BPBeyondHealth, 2019 年 08 月
脊髄末梢の神経活動を可視化する脊磁計（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

33. 2019 年 8 月 4 日 日本経済新聞 朝刊 30 面, 2019 年 08 月
神経の状況表面から計測　医科歯科大などが装置開発（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

34. 2019 年 9 月 15 日 医理産業新聞 第 1049 号, 2019 年 09 月
短信　金沢工業大学 （川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

35. 2019 年 9 月 18 日 Japan Today, 2019 年 09 月
health: New system visualizes function of spinal nerves（川端茂徳：先端技術医療応用学講座）

[社会貢献活動]

1. 生体磁気センサの共同研究について（先端技術医療応用学講座 川端 茂徳） , 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 02 月 28 日

2. 握力低下の危険性 (整形外科学 藤田 浩二）, 株式会社毎日が発見, 握力低下の危険性, 2019 年 04 月 08 日

3. 国立大学病院長会議や病院の医療の取り組みについて (整形外科学 大川 淳）, 集中出版, 月刊誌『集中』, 2019 年 06 月 13 日

画像診断 · 核医学

Diagnostic Radiology and Nuclear Medicine

教授	立石宇貴秀
特任教授	齋田幸久
准教授	山田一郎，北詰良雄（医療情報部准教授）
講師	岸野充浩，藤岡友之（６月昇任）
助教	本田真希子，中港秀一郎， 土屋純一， 大山潤， 森美央（６月昇任），髙橋麻里絵（４月昇任）， 渡邉亮輔（１２月昇任）
特任助教	横山幸太（６月昇任）
医員	露嵜さゆみ，木村浩一朗， 西田健二，涌井もも
レジデント	山田歩（～３月），橋本祐里香（～３月）， 勝田玲於奈（～３月）， 呉暁彤（４月～），岡﨑翼（４月～９月）， 横井佑紀（１０月～）
大学院生	足立拓也, 大島拓美, 田村赳紘, 裵慧烈, 宮沢亮, 山際健, 矢内秀一, 李若楠, 河野未来 （教官は併任を含む）

(1) 分野概要

画像診断 · 核医学には高度の能力が要求されるため、能力を習得するために長期の訓練を要するが、医学的知識の発展を鑑みながら能力の維持も課題となる。また、医療の実践や社会的、政治的環境の変化に対応するため放射線科学的知識や技術のみならず倫理的な知識、技術、能力も同様に維持していく必要がある。地域貢献は放射線診断科の本来業務であり、国際化の時代にグローバルな視点を持って活躍できる人材や、地域医療の担い手である放射線診断専門医師を育成するとともに、教育 · 研究 · 診療活動を通じて、地域的課題の解決に向けた取組みや、高度で先進的な医療を提供するなど、大学としての使命を果敢に果たしていくことに変わりはない。画像診断 · 核医学分野は、医療の基本的理念である「患者本位の医療」や「医療安全管理の徹底」をこれまで以上に推進する方針であり、日常業務にはこのような観点からの能力維持を継続していくことが重要である。

新しい放射線科専門医制度では、2 年間の卒後臨床研修に引き続く日本放射線学会認定研修施設での 3 年間の総合研修の後（卒後 6 年目）に放射線科専門医認定試験の受験資格が得られる。合格後、放射線治療あるいは画像診断に分かれてさらに 2 年間の専門研修の後（卒後 8 年目）に放射線治療専門医あるいは放射線診断専門医の認定試験受験資格が得られる。

画像診断 · 核医学分野は平成 25 年 7 月より、画像診断部門を担当する専門分野として分かれた。ただし、放射線科専門医認定試験は治療 · 診断共通であるため、3 年間の総合研修期間は治療あるいは診断に分かれることなく研修が行われる予定である。日本医学放射線学会の定める専門医研修カリキュラムガイドラインに準拠して約 1 年間の学内研修に続いて約 2 年間の学外関連病院での研修が行われるのが一般的である。現在、本学を総合修練基幹病院として学会認定の修練機関と連携総合修練機関を合わせて 17 の関連病院がある。現在関連施設は増加している。専門研修に入る時点で各分野に所属することになろう。2 年間の専門研修後に全員が放射線治療専門医あるいは放射線診断専門医を目指す。また、ほぼ全員が大学院あるいは社会人大学院に入学し学位取得を目指している。

今般の画像診断は、機器性能向上に伴う撮影高速化により画像処理、読影件数、サーバー保管の負荷が大きくなっている。また、PET/CT、SPECT/CT、PET/MRI などのハイブリッド画像技術の普及により診断方法の多様化が加速している。形態画像のみから代謝 · 血流をモニターする機能画像の併用が基本になるため、複雑な取得データから臨床上有用な情報を抽出 · 分析できる能力を身につけられるよう医師の教育を充実させていくことが重

要である。人工知能を応用した画像再構成方法の構築、画像診断補助診断装置の開発を実施している。
遠隔画像診断が良い例であるが、地域貢献としての業務として今日の画像診断は社会的活動に変化してきている。地域が診断医に対して、特定の診療サービスを提供する排他的あるいは第一次的な責任を含む特権を与えている。地域医療の担い手となる医師を育成するとともに、診療活動を通じて先進的な医療を提供するなど、大学としての使命を果敢に果たすべきである。地域医療での画像診断学を取り巻く環境が十分成熟したものとはいえないが、専門職として与えられた特権を行使し、地域社会の発展に寄与するものでなければならず、このような意識を強く持って業務を遂行すべきであると考えている。

(2) 研究活動

医学研究の成果を臨床で利用するという観点から、診断専門医はその能力を維持するために生涯教育、継続的専門職育成プログラム、医学雑誌、学会活動、インターネットの活用により専門分野の最新研究についていく必要がある。研究結果の解釈とその患者への適用の仕方を認識しておくことが重要であり、研究方法の基本に精通し適切な医療を実践するために専門的視野で広義の教育プログラムを構築していくことも必要である。学術院を効果的に運用し、個々の学部や研究科等の枠を越えた全学的視点に立った、領域横断的な研究活動を実現するための放射線医学的観点を明確化してゆく。また、大学院における教育・研究活動を学部教育へ反映させるとともに、研究成果の更なる向上に向け、企業等との連携強化や外部資金確保対策に積極的に取り組む。北米放射線学会議（RSNA）、欧州放射線学会（ECR）、米国核医学会（SNMMI）、欧州核医学会（EANM）などとの国際協力ネットワークの推進に画像診断・核医学の立場から積極的に取り組み、分野においてもたらされるインパクトや関連実用分野で発展する可能性と言った点についても十分認識した上で研究を推進してゆく。
画像診断学は三次元的構造の器官・組織の形態情報をとらえ診断に供するものである。画像所見の分析とそのリファレンスとなる病理組織との対比について系統立てて整理していくことが習得の上で重要である。中でも CT や MRI を用いたマクロ病理を反映する組織特徴化が疾患の特定に重要である。
また、画像診断学は、血流・代謝情報を経時的に収集・解析することで病態把握に迫ることができる領域である。in vivo の血流を低侵襲的に抽出する方法として造影剤をボーラス注入し解像度の高いマルチスライス CT や高磁場 MRI で経時的に撮影するダイナミックスキャンプロトコルを作成し、in vivo のダイナミック解析がバイオマーカーとして使用できるよう研究を続けている。テクスチャ解析や AI 診断も形態・機能画像に応用され、first order の kurtosis、テンソル解析から high order の NGLCM、NGTDM、GLSZM まで研究対象にしている。in vivo の代謝を低侵襲的に抽出する方法として 3D PET/CT で経時的に撮影するスキャンプロトコルを作成している。マルチトレーサ技術を展開しており、18F-FDG（糖代謝）、11C-コリン（細胞膜代謝）、11C-アセテート（酢酸代謝）、18F-FACBC（アミノ酸代謝）、62/64Cu-ATSM（レドックス）、18F-FAZA（低酸素）、18F-FLT（DNA 合成）、18F-NaF（骨代謝）、68Ga-DOTATATE（ソマトスタチンレセプター）、18F-Fluorobetapir、18F-Flutemetamol、18F-PSMA などが含まれる。これらのマルチトレーサはオンコロジー領域で、多くの癌腫にて有用性が確認されている。68Ga-DOTATATE については Theranostics に応用され、177Lu-DOTATATE による内用療法の第 I 相治験が終了見込みである。PET/CT を使用し多施設共同研究を実施し、撮影方法や判定方法を標準化した検査が必須なため、標準化の実際や方法論も構築し、本邦におけるグローバルな治験に対応しやすくしている。癌研究以外でも心筋血流 PET 製剤の治験実施、新規化合物の開発に力を入れている。機器開発では半導体検出器搭載型 PET/CT の共同開発、DRL を使用した AI 画像作成技術、AI を用いた診断研究を積極的に実施している。

(3) 教育活動

患者と放射線診断医師双方の期待に応えるために医療の中核となる価値、特に共感、能力、自律について知り自ら示していくことが重要である。放射線診断学には高度の能力が要求されるため、能力を習得するために長期の訓練を要するが、医学的知識の発展を鑑みながら能力の維持も課題となる。また、医療の実践や社会的、政治的環境の変化に対応するため放射線科学的知識や技術のみならず倫理的な知識、技術、能力も同様に維持していく必要がある。学部教育では、自ら課題を見つけ探究する姿勢と様々な問題を解決する能力を備えた人材育成に向けて「問題提起」「技法の修得」「専門との連携」の各科目群を展開し、それを踏まえた専門教育を放射線医学の観点から考案し実施する。大学院教育においては、人類の抱える課題にグローバルな視点から統合的に解決できる人材の育成に向け、専門知識の習得に加え、先端的な課題の研究を複数の教員による研究指導体制のもとで実施し、独創的かつ実践的な研究能力を開発する教育を放射線医学の観点から行う。大学院教育にはこのような観点からの能力維持を継続していくことも重要である。
新しい放射線科専門医制度では、2 年間の卒後臨床研修に引き続く日本放射線学会認定研修施設での 3 年間の総合研修の後（卒後 6 年目）に放射線科専門医認定試験の受験資格が得られる。合格後、放射線治療あるいは画像診断に分かれてさらに 2 年間の専門研修の後（卒後 8 年目）に放射線治療専門医あるいは放射線診断専門医の認定試験受験資格が得られる。

腫瘍放射線医学分野は平成 25 年 7 月より、放射線治療部門を担当する腫瘍放射線治療学分野と画像診断部門を担当する画像診断 · 核医学分野に分かれた。ただし、放射線科専門医認定試験は治療 · 診断共通であるため、3 年間の総合研修期間は治療あるいは診断に分かれることなく研修が行われる予定である。日本医学放射線学会の定める専門医研修カリキュラムガイドラインに準拠して約 1 年間の学内研修に続いて約 2 年間の学外関連病院での研修が行われるのが一般的である。現在、学会認定の研修機関として 11（都内 5、関東 6）の学外関連病院がある。専門研修に入る時点で各分野に所属することになろう。2 年間の専門研修後に全員が放射線治療専門医あるいは放射線診断専門医を目指す。また、ほぼ全員が大学院あるいは社会人大学院に入学し学位取得を目指している。核医学分野では密封 · 非密封線源を管理する立場から第 1 種放射線取扱主任者の資格を得て臨床 · 研究に従事するものも多い。

(4) 教育方針

教育研究 · 医療の拠点機能を担うことをその使命とし、社会の発展に寄与する「本学のミッション」を具現化すべく基本方針のもとに教育を実践する。放射線診断専門医が現場で示す行動基準には医の倫理の正式なカリキュラムよりはるかに強い影響力があると考えており、中央診療部門として領域横断的に対応できる人材を育成する。大学病院が抱える課題の解決に取り組んでいける人材やグローバルな視野をもって活躍でき、患者と学生双方の期待に応えるために医療の中核となる価値、特に共感、能力、自律について知り自ら示していけるような人材を育成する。学部教育では、自ら課題を見つけ探究する姿勢と様々な問題を解決する能力を備えた人材育成に向けて、「問題提起」「技法の修得」「専門との連携」の各科目群を展開し、それを踏まえた専門教育を放射線医学の観点から考案し実施する。大学院教育においては、人類の抱える課題にグローバルな視点から統合的に解決できる人材の育成に向け、専門知識の習得に加え、先端的な課題の研究を複数の教員による研究指導体制のもとで実施し、独創的かつ実践的な研究能力を開発する教育を放射線医学の観点から行う。

(5) 臨床活動および学外活動

画像診断

· ＣＴ：放射線診断科として関与する CT は放射線部の 2 台（64 列 MDCT）と ER 室の 1 台（16 列 MDCT）の計 3 台である。MDCT により検査数が増加し続け、1mm 厚画像や MPR（多断面再構成）画像の読影による診断能の向上が得られている。歯学部附属病院の 64 列 MDCT1 台も共用し検査枠を拡充させて頂き、検査件数が増加した。
· ＭＲＩ：放射線診断科として関与する MRI は 1.5 テスラ装置 2 台と 3 テスラ装置の 2 台の計 4 台である。2016 年度は歯学部附属病院の 3 テスラ装置の 1 台も共用させて頂き、検査件数が増加した。
· 超音波検査：放射線診断専門医によりおもに乳腺、腹部領域の検査を行っている。
· 血管造影、Interventional Radiology（IVR）：血管領域では、肝細胞癌に対する TAE、閉塞性動脈疾患に対する PTA およびステント留置、骨盤内腫瘍に対する動注、ER からの緊急止血などを行っている。非血管領域では、おもに胸部領域の CT ガイド下生検、乳腺腫瘤やリンパ節に対する生検を施行している。
· 乳腺領域：乳腺外科との協力のもと、チーム医療としての乳腺画像診断を担っている。マンモグラフィ読影、超音波検査、および MRI、FDG-PET/CT などを組み合わせた質の高い画像診断や、画像ガイド下生検、手術範囲マーキングを行い、乳癌の早期診断、正確な術前診断や、治療方針検討に努めている。
· カンファレンス：領域横断的に各診療科とのカンファレンスを毎日実施している。分野内では毎週金曜日にカンファレンスを実施している。学外で企画されているカンファレンスには適宜参加している。当分野主導の学外向けのカンファレンス（昌平坂 Radiology：年 1 回）、３大学連携カンファレンス（年 2 回）も実施している。

核医学

· 2006 年 11 月に 2 台目の PET/CT が稼動を始め、PET 検査は悪性腫瘍を中心に 15 ～ 16 件/日、一般核医学検査は脳 · 心筋 SPECT を中心に 8 ～ 10 件/日行っている。放射線治療計画用 PET/CT と non-FDG tracer の導入を展開している。半導体検出器搭載型 PET/CT をメーカーと共同開発し、臨床で使用している。

(6) 臨床上の特色

画像診断 · 核医学分野は、中央診療部門として依頼科とのパートナーシップを強固にし、依頼科のニーズに応え、領域横断的に臨床活動を実施する診療科であり、大学病院が抱える課題の解決に取り組み、グローバルな視点を持って使命を果敢に果たす責務を負っている。画像診断 · 核医学分野は、大量の画像情報を処理する能力を備え、問題提起、技法の修得、各科との連携を展開し、新たなモダリティー、プローブや造影剤、臨床試験に入念に対応していく特色を有している。

(7) 研究業績

[原著]

1. Nukui Y, Yamana T, Masuo M, Tateishi T, Kishino M, Tateishi U, Tomita M, Hasegawa T, Aritsu T, Miyazaki Y. Serum CXCL9 and CCL17 as biomarkers of declining pulmonary function in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. PloS one. 2019; 14(8); e0220462

2. Yoshio Kitazume, Tomoyuki Fujioka, Kento Takenaka, Jun Oyama, Kazuo Ohtsuka, Toshimitsu Fujii, Ukihide Tateisi. Crohn Disease: A 5-Point MR Enterocolonography Classification Using Enteroscopic Findings. AJR Am J Roentgenol. 2019.01; 212(1); 67-76

3. Hiroshi Watanabe, Hajime Tanaka, Yasuhisa Fujii, Makoto Kodama, Takumi Akashi, Tomoyuki Fujioka, Kazunori Kubota, Yukihisa Saida, Ukihide Tateishi. A case of immunoglobulin G4-related inflammatory pseudotumor mimicking renal cell carcinoma. Abdom Radiol (NY). 2019.01;

4. 森 美央, 藤岡 友之, 立石 宇貴秀. 【大型・中型血管炎の画像診断】 高安動脈炎の CT・MRI の診断のポイント 画像診断. 2019.01; 39(2); 161-170

5. 塩飽 裕紀, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生, 西川 徹. Donepezil により精神病症状を伴う重症うつ病エピソードが誘発された 1 例 精神科治療学. 2019.02; 34(2); 231-236

6. Nukui Y, Miyazaki Y, Masuo M, Okamoto T, Furusawa H, Tateishi T, Kishino M, Tateishi U, Ono J, Ohta S, Izuhara K, Inase N. Periostin as a predictor of prognosis in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. Allergology international : official journal of the Japanese Society of Allergology. 2019.03;

7. Fujioka T, Kubota K, Mori M, Kikuchi Y, Katsuta L, Kasahara M, Oda G, Ishiba T, Nakagawa T, Tateishi U. Distinction between benign and malignant breast masses at breast ultrasound using deep learning method with convolutional neural network. Japanese journal of radiology. 2019.03;

8. Mio Mori, Hideyuki Hayashi, Minoru Fukuda, Sumihisa Honda, Takeshi Kitazaki, Kazuto Shigematsu, Naohiro Matsuyama, Mayumi Otsubo, Takeshi Nagayasu, Mikiko Hashisako, Kazuhiro Tabata, Masataka Uetani, Kazuto Ashizawa. Clinical and computed tomography characteristics of non-small cell lung cancer with ALK gene rearrangement: Comparison with EGFR mutation and ALK/EGFR-negative lung cancer. Thorac Cancer. 2019.04; 10(4); 872-879

9. Fujioka T, Mori M, Kubota K, Kikuchi Y, Katsuta L, Kasahara M, Oda G, Ishiba T, Nakagawa T, Tateishi U. Simultaneous comparison between strain and shear wave elastography of breast masses for the differentiation of benign and malignant lesions by qualitative and quantitative assessments. Breast cancer (Tokyo, Japan). 2019.06;

10. 高橋 教, 塩飽 裕紀, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生, 西川 徹. GSK3 とドパミンに注目したステロイド誘発性双極性感情障害の発症機序 精神科治療学. 2019.06; 34(6); 707-714

11. 二井矢 峻, 田村 赳紘, 塩江 遼太, 治徳 大介, 車地 暁生, 篠竹 利和, 若山 由賀里. ARMS に対し中等量の抗精神病薬投与にて改善を得た一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S432

12. 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生. カタトニアを呈した前頭側頭型認知症の一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S425

13. 小林 七彩, 三瀬 耕平, 塩江 遼太, 塩飽 裕紀, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生. 注意欠陥多動性障害の診断及び治療が双極性感情障害の寛解維持に有用であった一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S451

14. 豊田 早織, 田村 赳紘, 治徳 大介, 車地 暁生. 非パーキンソン症状への精神科介入によって適切な病態理解と治療介入につながったパーキンソン症候群の一例 精神神経学雑誌. 2019.06; (2019 特別号); S418

15. Mio Mori, Tomoyuki Fujioka, Leona Katsuta, Junichi Tsuchiya, Kazunori Kubota, Mai Kasahara, Goshi Oda, Tsuyoshi Nakagawa, Iichiroh Onishi, Ukihide Tateishi. Diagnostic performance of time-of-flight PET/CT for evaluating nodal metastasis of the axilla in breast cancer. Nucl Med Commun. 2019.07;

16. Tamura T, Shiwaku H, Jitoku D, Kurumaji A. Effect of Tandospirone, a Partial Agonist of the 5-HT1A Receptor, in a Patient With Chronic Poststroke Emotional Incontinence With Anxiousness. The primary care companion for CNS disorders. 2019.09; 21(5);

17. Yamada I, Miyasaka N, Kobayashi D, Wakana K, Oshima N, Wakabayashi A, Sakamoto J, Saida Y, Tateishi U, Eishi Y. Endometrial carcinoma: texture analysis of apparent diffusion coefficient maps and its correlation with histopathologic findings and prognosis. Radiology: Imaging Cancer. 2019.11; 1(2); e190054

18. Tomoyuki Fujioka, Mio Mori, Kazunori Kubota, Yuka Kikuchi, Leona Katsuta, Mio Adachi, Goshi Oda, Tsuyoshi Nakagawa, Yoshio Kitazume, Ukihide Tateishi. Breast Ultrasound Image Synthesis using Deep Convolutional Generative Adversarial Networks. Diagnostics (Basel). 2019.11; 9(4);

[書籍等出版物]

1. 山田一郎. 磁気共鳴画像 (MRI) 検査. In: 系統看護学講座＜別巻＞臨床検査　第 8 版. (奈良信雄, 和田隆志編). 医学書院, 東京, 340-344, 2019.01

2. 森美央, 藤岡友之, 立石宇貴秀. 画像診断第３９巻 · 第２号　大型 · 中型血管炎の画像診断. 学研メディカル秀潤社, 2019.02

3. 磯部光章, 竹本稔, 前嶋康浩, 弓倉整, 横手幸太郎, 渡邉善則, 岸野充浩. 動脈硬化診療のすべて. 日本医師会, 2019.10

[総説]

1. 藤岡友之. 乳癌 BOOK2019 特集 1 乳癌の診断から治療の最新アップデート 2019 初学者でもできる AI を使った画像診断の研究 Rad Fan. 2019.06; 第 17(第 7); 10-12

2. 藤岡 友之、森 美央、久保田 一徳、立石 宇貴秀. Women’s Imaging 2019 Vol.14 〓 Breast Imaging Precision Medicine 時代におけるライフステージと乳がん画像診断 画像診断技術の動向と臨床応用 乳がん画像診断における AI の研究開発動向 INNERVISION. 2019.07; 34(8); 54-55

3. 大山 潤, 鳥井原 彰, 立石 宇貴秀. 18F-FDG-PET の原理と臨床 小児外科. 47(5); 525-529

[講演 · 口頭発表等]

1. Tomoyuki Fujioka. Challenge for distinction between benign and malignant breast masses at breast ultrasound using deep learning method with convolutional neural network.. The 28 Annual Meeting of the Japanese Society of Breast Cancer Imaging 2019.02.10

2. T. Fujioka, K. Kubota, M. Mori, K. Nomura, Y. Yashima, L. Katsuta, U. Tateishi. The technique of how to approach MR detected suspicious breast lesions. European Congress of Radiology 2019 2019.03.01

3. 清水 真央, 高橋 教, 加計 剛, 田村 赳紘, 沼沢 祥行, 治徳 大介, 車地 暁生. うつ病との鑑別に苦慮した転移性下垂体腫瘍から汎下垂体機能低下症に至った 1 例. 精神神経学雑誌 2019.04.01

4. Kishino M, Kume H, Uchiyama H, Nishida K, Mori K, Yamashita Y, Kudo T, Saida Y, Tateishi U. The imaging features of paravesical space arteriovenous malformation as a new subgroup of pelvic vascular anomaly. The78th Annual Meeting of the Japan Radioological Sciety 2019.04.11

5. Tomoyuki Fujioka, Kazunori Kubota, Mio Mori, Yuka Kikuchi, Kyoko Nomura, Leona Katsusta, Ukihide Tateishi . Distinction between benign and malignant breast masses at breast ultrasound using deep learning method with convolutional neural network. 2019.04.12 Yokohama

6. 山田一郎、宮坂尚幸、小林大輔、若菜公雄、大島乃里子、若林晶、齋田幸久、立石宇貴秀、江石義信. 子宮内膜癌：ADC マップのテクスチャ解析と組織学的所見及び予後との比較検討 (山田一郎, 他). 第 78 回日本医学放射線学会総会 2019.04.13 横浜

7. Shuichiro Nakaminato , Mitsuhiro Kishino, Marie Takahashi, Koichiro Kimura, Ayumi Yamada,Yoshio Kitazume , Ukihide Tateishi. Transcatheter arterial embolization for recurrent hemarthrosis after arthroplasty. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society of Interventional Radiology 2019.05.30 Fukuoka

8. Kishino M, Nakaminato S, Kitazume Y, Takahashi M, Kimura K, Nishida K, Takeguchi T, Takeguchi Y, Yanai S, Saida Y, Tateishi U. Is the improvement of liver function post B-RTO associated with liver volume increase? . The 48th Annual Meeting of the Japanese Society of Interventional Radiology 2019.05.30 Fukuoka

9. 藤岡友之. 日本初の論文紹介：Distinction between benign and malignant breast masses at breast ultrasound using deep learning method with convolutional neural network. . Advanced Medical Imaging 研究会 2019.07.28 大阪
10. 藤岡友之. 最近のトピックス「AI」： 超音波の AI. 第 5 回乳腺画像 · インターベンション研究会 2019.08.31
11. 齋田幸久. 日本の画像的検診の向かうところ. 第 27 回日本がん検診 · 診断学会総会 2019.08.31 横浜
12. Kishino M, Nakaminato S, Kitazume Y, Takahashi M, Kimura K, Nishida K, Takeguchi T, Takeguchi Y, Yanai S, Saida Y, Tateishi U. Clinical significance of liver volume change after portal vein embolization and hepatofugal collateral obliteration — The bigger the better?. CIRSE 2019 2019.09.07
13. 藤岡友之. 乳房超音波検査における AI 〜よく知って上手に使おう！ 〜. 第 43 回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会 2019.10.05

[受賞]

1. 第 78 回日本医学放射線学会総会 CyPos 賞 (Silver Medal) (山田一郎), 2019 年 04 月
2. 大会長賞　優秀賞, Advanced Medical Imaging 研究会（森美央）, 2019 年 07 月

[社会貢献活動]

1. 受験生対象に大学の講義を紹介, 株式会社ナガセ, 東進タイムズ講義ライブ 2019, 2019 年 05 月 22 日
2. 第 2 回　The Seeds Seminar, アストラゼネカ株式会社, 2019 年 09 月 27 日

疾患多様性遺伝学

Human Genetics and Disease Diversity

教　　授　田中　敏博
助　　教　渡邉　亮

(1) 研究活動

以下の分野の研究を行っている.
1）ゲノム情報 · メタゲノム情報に基づく生活習慣病の遺伝学的多様性の理解
2）個別医療に資するゲノム診療マーカーの探索
3）薬理遺伝学
4）疾患の遺伝的背景と環境要因との相互作用の解明
5）遺伝統計学およびゲノム創薬手法の開発

(2) 教育方針

十人十色という言葉の通り、人間は多様な生物であり、疾患罹患性 · 治療抵抗性 · 薬剤の副作用発現など、医療の場においてもヒトの多様性が関連する場面は多い。この多様性をゲノム解析、発現情報解析および遺伝統計解析を通じて理解し、それを診療に活用することのできる人材の育成を目指している。

(3) 研究業績

[原著]

1. Wataru Shimizu, Hisaki Makimoto, Kenichiro Yamagata, Tsukasa Kamakura, Mitsuru Wada, Koji Miyamoto, Yuko Inoue-Yamada, Hideo Okamura, Kohei Ishibashi, Takashi Noda, Satoshi Nagase, Aya Miyazaki, Heima Sakaguchi, Isao Shiraishi, Takeru Makiyama, Seiko Ohno, Hideki Itoh, Hiroshi Watanabe, Kenshi Hayashi, Masakazu Yamagishi, Hiroshi Morita, Masao Yoshinaga, Yoshiyasu Aizawa, Kengo Kusano, Yoshihiro Miyamoto, Shiro Kamakura, Satoshi Yasuda, Hisao Ogawa, Toshihiro Tanaka, Naotaka Sumitomo, Nobuhisa Hagiwara, Keiichi Fukuda, Satoshi Ogawa, Yoshifusa Aizawa, Naomasa Makita, Tohru Ohe, Minoru Horie, Takeshi Aiba. Association of Genetic and Clinical Aspects of Congenital Long QT Syndrome With Life-Threatening Arrhythmias in Japanese Patients. JAMA Cardiol. 2019.03; 4(3); 246-254

2. Yujiro Nakano, Takanobu Yoshimoto, Ryo Watanabe, Masanori Murakami, Tatsuya Fukuda, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Takumi Akashi, Toshihiro Tanaka, Tetsuya Yamada, Mitsuhide Naruse, Yoshihiro Ogawa. miRNA299 involvement in CYP11B2 expression in aldosterone-producing adenoma. Eur. J. Endocrinol.. 2019.05;

3. Kyaw Thiha, Yoichi Mashimo, Hiroyuki Suzuki, Hiromichi Hamada, Akira Hata, Toshiro Hara, Toshihiro Tanaka, Kaoru Ito, Yoshihiro Onouchi, . Investigation of novel variations of ORAI1 gene and their association with Kawasaki disease. J. Hum. Genet.. 2019.06; 64(6); 511-519

4. Yusuke Ebana, Yihan Sun, Xiaoxi Yang, Taiju Watanabe, Satoru Makita, Kouichi Ozaki, Toshihiro Tanaka, Hirokuni Arai, Tetsushi Furukawa. Pathway analysis with genome-wide association study (GWAS)

data detected the association of atrial fibrillation with the mTOR signaling pathway. Int J Cardiol Heart Vasc. 2019.09; 24; 100383

5. Chisato Shimizu, Jihoon Kim, Hariklia Eleftherohorinou, Victoria J Wright, Long T Hoang, Adriana H Tremoulet, Alessandra Franco, Martin L Hibberd, Atsushi Takahashi, Michiaki Kubo, Kaoru Ito, Toshihiro Tanaka, Yoshihiro Onouchi, Lachlan J M Coin, Michael Levin, Jane C Burns, Hiroko Shike, . HLA-C variants associated with amino acid substitutions in the peptide binding groove influence susceptibility to Kawasaki disease. Hum. Immunol.. 2019.09; 80(9); 731-738

[総説]

1. 須藤毅顕、小林宏明、青木章、田中敏博. 全エクソーム解析による疾患遺伝子の同定-侵襲性歯周炎の NOD2 遺伝子の変異の同定- 最新醫學. 2019.01; 74(2); 207-214

[講演 · 口頭発表等]

1. 田中敏博. ゲノム医学 · ゲノム医療. 公益財団法人 中谷医工計測技術振興財団　キックオフシンポジウム～「生体 5 次元情報」を解読する医工計測技術を創出する「知 · もの · 人」づくり計画～ 2019.05.16
2. 渡邉亮、前嶋康浩、中岡隆志、磯部光章、田中敏博. 血中エクソソーム内包マイクロ RNA の発現解析による心サルコイドーシスの新規バイオマーカーの探索. 第 5 回日本心筋症研究会 2019.07.13
3. 田中敏博. コモン SNP と希少不整脈疾患. 第 66 回日本不整脈心電学会学術大会 2019.07.25
4. Ryo Watanabe, Yasuhiro Maejima, Takashi Nakaoka, Tetsuo Sasano, Mitsuaki Isobe, Toshihiro Tanaka. Exploration of novel biomarkers for cardiac sarcoidosis by expression analysis of circulating exosomal microRNAs. The 3rd JCS Council Forum on Basic CardioVascular Research 2019.09.06 Tokyo

[その他業績]

1. 田中敏博. 座長 , 2019 年 11 月
日本人類遺伝学会第 64 回大会

[社会貢献活動]

1. ゲノミクス、バイオバンクデータが拓く新医療, 日経 BP, 日経 BP 総研編書籍「医療 · 健康データドリブン総覧」 , 2019 年 09 月 11 日

応用再生医学

Applied Regenerative Medicine

教授：関矢一郎
助教：小田邉浩二、片野尚子
プロジェクト助教：大関信武、水野満、河野佑二
プロジェクト研究員：小森啓一郎、遠藤健太郎
大学院生：渡部直人、串田淑久、鈴木聡、
兵藤彰信、青木隼人、久保田礼、
堀内聖剛、藤井俊一、藤澤亮太
特任研究員：髙梨希実子
研究支援員：渡邉美佳、小森谷薫
技術補佐員：甲田恵美、武部淳子、波田野洋子、
事務補佐員：関仁美

(1) 分野概要

近年、幹細胞医学 · 再生医学の学問としての発展は目覚ましいが、臨床応用にまで到るケースは乏しい。当分野では、再生医療を実用化する観点から幹細胞医学 · 再生医学の基礎研究を行ない、橋渡し研究を充実させ、その成果を臨床応用し、最終的には産業化まで目指すことを目的とする。

(2) 研究活動

(1) 幹細胞による再生医療の開発
(2) 細胞治療 · 再生医療の実用化 · 産業化
(3) 幹細胞に対する安全性試験
(4) 橋渡し研究
(5) 膝 MRI を 3 次元解析するソフトの開発

(3) 臨床活動および学外活動

変形性膝関節症に対する新規治療法の確立を目的として、これまでに滑膜幹細胞が軟骨 · 半月板への分化能が高く、移植することで自然治癒過程を促進することを明らかにするとともに、低侵襲な鏡視下手術で細胞移植を実施する手法を開発してきた。これらの基礎研究と 2 つの臨床研究を経て、2017 年 8 月から「自家滑膜幹細胞の半月板損傷を対象とする医師主導治験」を開始した。2019 年 3 月に企業と特許ライセンス契約を締結し、同年 6 月の治験終了後、PMDA と再生医療等製品の申請前相談を行った。また、滑膜幹細胞の新たな投与経路による治療法を開発するため、AMED 再生医療実用化研究事業（研究代表者：関矢一郎）の支援のもとで、臨床研究「変形性膝関節症に対する滑膜幹細胞の関節内注射」を 2017 年 12 月に開始し、2019 年 3 月に全ての研究対象者の観察期間を終了した。さらに、企業との共同研究により開発した膝関節における軟骨の欠損部位などを自動で表示することができる MRI3 次元解析ソフトウェアがボリュームアナライザーの新機能として 2019 年から搭載された。

(4) 研究業績

[原著]

1. Tomomasa Nakamura, Hideyuki Koga, Koji Otabe, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Kazuyoshi Yagishita, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Comparison of three approaches for femoral tunnel during double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: A case controlled study. J Orthop Sci. 2019.01; 24(1); 147-152

2. Inomata Kei, Tsuji Kunilazu, Onuma Hroaki, Hoshino Takashi, Udo Mio, Akiyama Masako, Nakagawa Yusuke, Katagiri Hiroki, Miyatake Kazumasa, Sekiya Ichiro, Muneta Takeshi, Koga Hideyuki. Time course analyses of structural changes in the infrapatellar fat pad and synovial membrane during inflammation-induced persistent pain development in rat knee joint BMC Musculoskelet Disord. 2019.01; 20(8);

3. Mai Katakura, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Kaori Nakamura, Kenta Katagiri, Hiroko Ueki, Stefano Zaffagnini, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Effect of meniscus repair on pivot-shift during anterior cruciate ligament reconstruction: Objective evaluation using triaxial accelerometer. Knee. 2019.01; 26(1); 124-131

4. Watanabe Toshifumi, Aoki Akino, Hoshi Kenji, Muneta Takeshi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. Anterior Tibial Post Impingement during Stair Climbing: A Kinematic Analysis and Clinical Outcome J Arthroplasty. 2019.02; 34(2); 379-384

5. Nobutake Ozeki, Hideyuki Koga, Junpei Matsuda, Yuji Kohno, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Tomoyuki Saito, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya. Biomechanical analysis of the centralization procedure for extruded lateral menisci with posterior root deficiency in a porcine model. J Orthop Sci.. 2019.03; S0949-2658(19); 30064-30068

6. 青木 隼人, 大関 信武, 河野 佑二, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 桝本 潤, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 3D MRI による円板状半月の全体像の解析 日本整形外科学会雑誌. 2019.03; 93(2); S146

7. 鈴木 聡, 大関 信武, 河野 佑二, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 桝本 潤, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI3D 解析による半月板逸脱面積 · 体積は MRI2D 解析による半月板逸脱距離よりも軟骨変化に関連する 日本整形外科学会雑誌. 2019.03; 93(2); S145

8. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 水野 満, 河野 佑二, 小森 啓一郎, 中川 裕介, 大川 淳, 宗田 大. わが国の再生医療の現状と未来　滑膜幹細胞による半月板の再生医療 日本整形外科学会雑誌. 2019.03; 93(2); S7

9. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 水野 満, 河野 佑二, 小森 啓一郎, 中川 裕介, 大川 淳, 宗田 大. 患者のもとに届いている変形性膝関節症 (軟骨 · 半月板) の再生医療 日本整形外科学会雑誌. 2019.03; 93(3); S487

10. 水野 満, 小森 啓一郎, 大関 信武, 片野 尚子, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞を用いた再生医療等製品開発のための未凍結条件下における保存法検討 移植. 2019.03; 53(6); 382

11. 渡部 直人, 水野 満, 松田 純平, 大関 信武, 片野 尚子, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 高静水圧印加処理による脱細胞化半月板と凍結融解処理半月板の比較 日本整形外科学会雑誌. 2019.03; 93(2); S176

12. Noda S, Kawashima N, Yamamoto M, Hashimoto K, Nara K, Sekiya I, Okiji T. Effect of cell culture density on dental pulp-derived mesenchymal stem cells with reference to osteogenic differentiation. Scientific Reports. 2019.04; 9(1); 5430

13. 渡邊 敏文, 宗田 大, 関矢 一郎. 【人工膝関節置換術をめぐる議論】関節ギャップと内外側靱帯バランスが術後膝 kinematics に与える影響 Bone Joint Nerve . 2019.04; 9(2); 203-208

14. 久保田 礼, 古賀 英之, 大関 信武, 河野 佑二, 松田 純平, 串田 淑久, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 関矢 一郎. 外側半月板逸脱に対する Centralization 法の生体力学的効果における膝屈曲角度の影響 JOSKAS. 2019.05; 44(4); 284

15. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 水野 満, 小田邉 浩二, 河野 佑二, 片野 尚子. 膝関節疾患における再生医療の最前線　半月板変性断裂修復後の滑膜幹細胞移植 JOSKAS. 2019.05; 44(4); 379

16. Naritomi Mana, Mizuno Mitsuru, Katano Hisako, Ozeki Nobutake, Otabe Koji, Komori Keiichiro, Fujii Shizuka, Ichinose Shizuko, Tsuji Kunikazu, Koga Hideyuki, Muneta Takeshi, Sekiya Ichiro.. Petaloid recombinant peptide enhances in vitro cartilage formation by synovial mesenchymal stem cells. Journal of orthopaedic research : official publication of the Orthopaedic Research Society. 2019.06; 37(6); 1350-1357

17. Ryota Fujisawa, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Koji Otabe, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya. Cryopreservation in 95% serum with 5% DMSO maintains colony formation and chondrogenic abilities in human synovial mesenchymal stem cells. BMC Musculoskelet Disord. 2019.07; 20(1); 316

18. Ueki Hiroko, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Hoshino Takashi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. Contribution of Additional Anterolateral Structure Augmentation to Controlling Pivot Shift in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE. 2019.07; 47(9); 2093-2101

19. Shimpei Kondo, Yusuke Nakagawa, Mitsuru Mizuno, Kenta Katagiri, Kunikazu Tsuji, Shinji Kiuchi, Hideo Ono, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya. Transplantation of Aggregates of Autologous Synovial Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Cartilage Defects in the Femoral Condyle and the Femoral Groove in Microminipigs. Am J Sports Med. 2019.08; 47(10); 2338-2347

20. Yusuke Nakagawa, Toshifumi Watanabe, Yusuke Amano, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Mai Katakura, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Benefit of subcutaneous patient controlled analgesia after total knee arthroplasty. Asia Pac J Sports Med Arthrosc Rehabil Technol. 2019.10; 18; 18-22

21. Katakura M, Nakamura K, Watanabe T, Horie M, Nakamura T, Katagiri H, Otabe K, Nakagawa Y, Ohara T, Sekiya I, Muneta T, Koga H. Risk factors for residual anterolateral rotational instability after double bundle anterior cruciate ligament reconstruction: Evaluation by quantitative assessment of the pivot shift phenomenon using triaxial accelerometer. The Knee. 2019.10;

22. Akinobu Hyodo, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, So Suzuki, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Makoto Tomita, Yusuke Nakagawa, Hideyuki Koga, Shinji Kiuchi, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Ichiro Sekiya. Projected Cartilage Area Ratio Determined by 3-Dimensional MRI Analysis: Validation of a Novel Technique to Evaluate Articular Cartilage. JB JS Open Access. 2019.10; 4(4); e0010

23. Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Yuri Shimozaki, Sho Sanami, Nobutake Ozeki, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya. Time-lapse image analysis for whole colony growth curves and daily distribution of the cell number per colony during the expansion of mesenchymal stem cells. Sci Rep. 2019.11; 9(1); 16835

24. Naoto Watanabe, Mitsuru Mizuno, Junpei Matsuda, Naoko Nakamura, Koji Otabe, Hisako Katano, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, Tsuyoshi Kimura, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Akio Kishida, Ichiro Sekiya. Comparison of High-Hydrostatic-Pressure Decellularized Versus Freeze-Thawed Porcine Menisci. J. Orthop. Res.. 2019.11; 37(11); 2466-2475

25. Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga, Koji Otabe, Yusuke Nakagawa, Hisako Katano, Nobutake Ozeki, Mitsuru Mizuno, Masafumi Horie, Yuji Kohno, Kenta Katagiri, Naoto Watanabe, Takeshi Muneta. Additional Use of Synovial Mesenchymal Stem Cell Transplantation Following Surgical Repair of a Complex Degenerative Tear of the Medial Meniscus of the Knee: A Case Report. Cell Transplant. 2019.11; 28(11); 1445-1454

26. Hiroki Katagiri, Kazumasa Miyatake, Yusuke Nakagawa, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Mikio Shioda, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. The effect of a longitudinal tear of the medial meniscus on medial meniscal extrusion in anterior cruciate ligament injury patients. Knee. 2019.12; 26(6); 1292-1298

[書籍等出版物]

1. 片野 尚子, 関矢 一郎. 組織・細胞の採取. 一般社団法人日本再生医療学会, 2019.03 (ISBN : 978-4-9910591-0-0)

2. 関矢 一郎, 片野 尚子. 半月板のすべて-解剖から手術、再生医療まで- 半月板の歴史. 株式会社メジカルビュー社, 2019.09 (ISBN : 978-4-7583-1869-3)

3. 片野 尚子. 半月板のすべて-解剖から手術、再生医療まで- 半月板手術の統計情報. 株式会社メジカルビュー社, 2019.09

4. 関矢 一郎. 半月板のすべて-解剖から手術、再生医療まで- 半月板治療の歴史. 株式会社メジカルビュー社, 2019.09

5. 関矢 一郎. 半月板のすべて-解剖から手術、再生医療まで- 半月板修復と滑膜幹細胞を組み合わせた関節機能改善法. 株式会社メジカルビュー社, 2019.09

6. 小田邉 浩二. 半月板のすべて-解剖から手術、再生医療まで- 半月板切除とその問題. 株式会社メジカルビュー社, 2019.09 (ISBN：978-4-7583-1869-3)

7. 大関 信武. 半月板のすべて-解剖から手術、再生医療まで- 半月板のバイオメカニクス-in vivo-臨床経過および生体での研究から-. 株式会社メジカルビュー社, 2019.09

8. 関矢 一郎. 関節・軟骨の再生医療. シーエムシー出版, 2019.12 (ISBN：978-4-7813-1486-0 C3047)

[総説]

1. 大関 信武, 古賀 英之, 関矢 一郎. 半月板損傷に対する再生医療の実用化　滑膜幹細胞移植の基礎研究と臨床応用 整形外科. 2019.03; 70(3); 244

2. Akari Sasaki, Mitsuru Mizuno, Manabu Mochizuki, Ichiro Sekiya. Mesenchymal stem cells for cartilage regeneration in dogs. World J Stem Cells. 2019.05; 11(5); 254-269

3. 関矢 一郎. 変形性膝関節症における関節温存手術 変形性膝関節症に対する滑膜幹細胞移植 臨床整形外科. 2019.06; 54(6); 591-595

4. 水野 満, 関矢 一郎. 再生医療等製品の保存法開発 Organ Biology. 2019.07; 26(2); 63-71

[講演・口頭発表等]

1. 大関 信武. 熱中症ゼロで 野球を楽しむ. 第 2 回神奈川学童野球指導者セミナー 2019.01.20 横浜

2. 関矢 一郎. 膝半月板の再生医療：橋渡し研究から治験まで. 再生医療産業化フォーラム 2019.01.25 東京

3. Akinobu Hyodo, Nobutake Ozeki, So Suzuki, Hayato Aoki, Naoto Watanabe, Yoshihisa Kushida, Yuji Kohno, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. “Projected Cartilage Area Ratio” By Mri 3d Analysis Detects Decrease Of Cartilage Amount In Several Months In Patients Complaining Knee Pain.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.02 Austin,USA

4. Rei Kubota, Hideyuki Koga, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, Junpei Matsuda, Yoshihisa Kushida, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Ichiro Sekiya.. Influence Of Knee Flexion Angle On The Biomechanical Effect Of Centralization For Extruded Lateral Meniscus. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.02 Austin,USA

5. Kiyotaka Horiuchi, Hideyuki Koga, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Keiichiro Komori, Koji Otabe, Shizuka Fujii, Nobutake Ozeki, Tsujii Kunikazu, Ichiro Sekiya.. Determining The Optimum Initial Cell Density That Yields The Highest Number Of Mesenchymal Stem Cells Per Dish.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.03 Austin,USA

6. Hayato Aoki, Nobutake Ozeki, Akinobu Hyodo, So Suzuki, Yoshihisa Kushida, Naoto Watanabe, Yuji Kohno, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Whole Image Of Discoid Lateral Meniscus Analyzed By 3d Mri.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.03 Austin,USA

7. So Suzuki, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Keniji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Medial Meniscus Extrusion (MME) Area And MME Volume Determined By 3D-MRI Are More Sensitive Than Mme Distance Determined By 2D-MRI For Evaluating Cartilage Loss In Knees With Medial Meniscus Degenerative Tears.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.03 Austin,USA

8. Ryota Fujisawa, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Koji Otabe, Keiichiro Komori, Shizuka Fujii, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Cryopreservation In 95% Serum With 5% Dmso Maintained Colony Formation And Chondrogenic Abilities In Human Synovial Mesenchymal Stem Cells.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.03 Austin,USA

9. 関矢 一郎. 自家滑膜幹細胞の半月板損傷を対象とする医師主導治験. AMED 再生医療公開シンポジウム 2019.02.05 東京

10. 関矢 一郎. 変形性膝関節症に対する滑膜幹細胞の関節内注射. AMED 再生医療公開シンポジウム 2019.02.05 東京

11. So Suzuki, Mitsuru Mizuno, Yoshihisa Kushida, Yuji Kohno, Nobutake Ozeki, Koji Otabe, Shizuko Ichinose, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Morphological Alterations Of Synovial Mesenchymal Stem Cells During Adhesion To The Meniscus.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

12. Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Yuri Shimozaki, Sho Sanami, Koji Otabe, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Time Lapse Imaging Analysis On Colony Proliferation Process Of Primary Synovial Mscs.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

13. Naoto Watanabe, Mitsuru Mizuno, Junpei Matsuda, Naoko Nakamura, Koji Otabe, Hisako Katano, Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, Tsuyoshi Kimura, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Akio Kishida, Ichiro Sekiya.. Comparison Of Decellularized Meniscus By High Hydrostatic Pressure With Freeze-thawed Meniscus.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

14. Naoto Watanabe, Nobutake Ozeki, Mitsuru Mizuno, Keiichiro Komori, Yuji Kohno, Hisako Katano, Koji Otabe, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Quantitative Analysis Of Mesenchymal Stem Cells (MSCs) In Synovial Fluid Two Weeks After Synovial Removal And Meniscus Repair, Followed By Transplantation Of Synovial MSCs.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

15. Yuji Kohno, Mitsuru Mizuno, Otabe Koji, Nobutake Ozeki, Hisako Katano, Keiichiro Komori, Kunikazu Tsuji, Mikio Matsumoto, Haruka Kaneko, Yuji Takazawa, Hideyuki Kog, Ichiro Sekiya.. Yields Of MSCs From Synovial Fluid Reflect Yields Of MSCs From The Synovium Of RA Knees.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

16. Yoshihisa Kushida, Nobutake Ozeki, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Use Of 3D MRI And 3D T2 Mapping Images For Evaluation Of The Natural Course Of Cartilage Repair In The Knees Of Micromini Pigs.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

17. Yoshihisa Kushida, Nobutake Ozeki, Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Ichiro Sekiya.. Quantification Of Cartilage Volume By 3D Color Optical Coherence Tomography In A Meniscectomized Rat Model.. Orthopaedic Research Society 2019 Annual Meeting 2019.02.05 Austin,USA

18. 関矢 一郎. ビッグデータからわが国の人工膝関節置換術を読み解く . 第 49 回 日本人工関節学会 2019.02.16 東京

19. 遠藤健太郎, 藤田直己, 國富芳博, 高井治美, 鳥井蓉子, 武田妙, 陳君妍, 羽生航, 中川貴之, 西村亮平. バイオ 3D プリンタを用いた犬間葉系幹細胞からの軟骨組織構築における低酸素環境の影響. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03

20. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 水野 満, 河野 佑二, 渡部 直人, 串田 淑久, 宗田 大. 滑膜幹細胞による半月板変性断裂の治癒促進. 第 32 回日本軟骨代謝学会 2019.03.01 大阪

21. 渡部 直人, 大関 信武, 水野 満, 小森 啓一郎, 河野 佑二, 片野 尚子, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 古賀 英之, 関矢 一郎. 半月板変性断裂膝の滑膜採取 · 半月板修復術後の関節液中幹細胞. 第 32 回日本軟骨代謝学会 2019.03.01 大阪

22. 串田 淑久, 大関 信武, 水野 満, 河野 佑二, 渡部 直人, 片野 尚子, 関矢 一郎. 光干渉断層撮影 (OCT) によるラット軟骨の定量評価. 第 32 回日本軟骨代謝学会 2019.03.01 大阪

23. 関矢 一郎. 変形性膝関節症の治療：体操から再生医療まで. 入間狭山整形外科医会 2019.03.07 埼玉

24. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子. 滑膜幹細胞による半月板変性断裂の治癒促進. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 神戸

25. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子. 変形性膝関節症 (軟骨 · 半月板) の再生医療. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 神戸

26. 関矢 一郎. 再生医療による半月板温存治療の実用化を目指して. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 神戸

27. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 水野 満, 河野 佑二, 小森 啓一郎, 中川 裕介, 大川 淳, 宗田 大. 滑膜幹細胞による半月板の再生医療. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜

28. 渡部 直人, 水野 満, 松田 純平, 大関 信武, 片野 尚子, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 高静水圧印加処理による脱細胞化半月板と凍結融解処理半月板の比較. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜

29. 鈴木 聡, 大関 信武, 河野 佑二, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 桝本 潤, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI3D 解析による半月板逸脱面積 · 体積は MRI2D 解析による半月板逸脱距離よりも軟骨変化に関連する. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜

30. 青木 隼人, 大関 信武, 河野 佑二, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 桝本 潤, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 3DMRI による円板状半月の全体像の解析. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜

31. 河野 佑二, 中川 裕介, 大原 敏之, 猪野又 慶, 星野 傑, 塩田幹夫, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS GROUP. 外側円板状半月板に対する術式の違いによる臨床成績の比較 (TMDU MAKS study). 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜

32. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 水野 満、河野 佑二, 小森 啓一郎, 中川 裕介, 大川 淳, 宗田 大. 患者のもとに届いている変形性膝関節症 (軟骨 · 半月板) の再生医療. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜

33. 小田邉 浩二, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 渡邊 敏文, 大川 淳, 古賀 英之, 関矢 一郎. Kinematic alignment 法と mechanical alignment 法による両側同時全人工膝関節置換比較試験の短期成績. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜

34. 河野 佑二, 中川 裕介, 大原 敏之, 猪野又 慶, 星野 傑, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 古賀 英之, TMDU MAKSgroup. 外側円板状半月板に対する形成+縫合および形成+縫合+Centralization の臨床成績の比較（TMDU MAKS study）. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌

35. 青木 隼人, 大関 信武, 小田邉 浩二, 河野 佑二, 宗田 大, 古賀 英之, 関矢 一郎. 3D MRI による円板状半月の脛骨軟骨に対する半月板被覆率の検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌

36. 久保田 礼, 古賀 英之, 大関 信武, 河野 佑二, 松田 純平, 串田 淑久, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 関矢 一郎. 外側半月板逸脱に対する Centralization 法の生体力学的効果における膝屈曲角度の影響. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌

37. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. ACL 損傷膝における MRI3 次元解析ソフトウェアを用いた軟骨評価. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌

38. 大関 信武, 関矢 一郎. 半月板再建に適した自家腱の軟骨分化誘導. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.14 札幌

39. 関矢 一郎, 古賀 英之, 大関 信武, 水野 満, 小田邉 浩二, 河野佑二, 片野 尚子. 半月板変性断裂修復後の滑膜幹細胞移植. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.14 札幌

40. 鈴木 聡, 小田邉 浩二, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 大関 信武, 関矢 一郎, 宗田 大, 古賀 英之. Kinematic alignment 法における脛骨骨切り角度に影響を与える術前因子の検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.15 札幌

41. 小田邉 浩二, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 古賀 英之, 関矢 一郎. Kinematic alignment 法と Mechanical alignmet 法による両側同時全人口膝関節置換比較試験における patella tracking の検討成績 1. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.15 札幌

42. 関矢 一郎. 半月板変性と変形性膝関節症におけるケトプロフェンの組織移行について. 第 5 回城南運動器エコー研究会 2019.06.22 東京

43. 大関 信武. アスリートの膝関節、スポーツ外傷 · 障害. 神奈川県柔道整復師会 · 誠友会講演 2019.06.22 横浜

44. Akinobu Hyodo,Nobutake Ozeki, Yuji Kohno, So Suzuki, Mitsuru Mizuno, Koji Otabe, Hisako Katano, Makoto Tomita, Yusuke Nakagawa, Hideyuki Koga, Shinji Kiuchi, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Ichiro Sekiya.. Projected cartilage area ratio determined by 3D MRI analysis: a validation of a novel technique to evaluate articular cartilage.. 13th International Workshop on Osteoarthritis Imaging 2019.06.26 Charlottetown, Canada

45. Hayato Aoki, Nobutake Ozeki, Akinobu Hyodo, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Ichiro Sekiya.. Learning times and segmentation accuracy of U-Net Convolutional Neural Networks on automatic segmentation for MRI of knee.. 13th International Workshop on Osteoarthritis Imaging 2019.06.26 Charlottetown, Canada

46. Nobutake Ozeki, Hideyuki Koga, Hayato Aoki, Akinobu Hyodo, Kenji Suzuki, Yoshinori Itai, Jun Masumoto, Ichiro Sekiya. . 3D MRI analysis for cartilage in anterior cruciate ligament injured knees.. 13th International Workshop on Osteoarthritis Imaging 2019.06.26 Charlottetown, Canada

47. 関矢 一郎. AI を利用した最先端の再生医療について. 富士フイルムメディカルセミナー in 大宮 2019.07.13 大宮

48. 大関 信武. ラグビーにおける安全. 川崎ラグビースクール安全講習会 2019.07.13 川崎

49. 大関 信武. スポーツ少年団指導者、保護者が知っておくべき最近の話題　—熱中症、発育、スポーツのけが〜ハラスメントまで—. 川島町スポーツ少年団指導者 · 保護者講習会 2019.07.21 埼玉県比企郡川島町

50. 関矢 一郎. AI を利用した最先端の再生医療について. 九州 3 D イメージング研究会メディカルセミナー in 福岡 2019.08.24 福岡

51. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. MRI3 次元解析システムを用いた ACL 損傷膝における軟骨評価. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪

52. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI3 次元解析システムを用いた軟骨評価　—ACL 損傷膝における解析—. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 東京

53. 河野 佑二, 中川 裕介, 雨宮 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 大関 信武, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS GROUP. 外側円板状半月板の術後臨床成績：Centralization 法併用の有無による比較（TMDU MAKS Study）. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 東京

54. 堀内 聖剛, 関矢 一郎, 大川 淳. 自家滑膜幹細胞移植における患者負担軽減を目的とした培養プロトコールの検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 東京

55. 鈴木 聡, 大川 淳, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞が半月板へ接着する過程の形態変化. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 東京

56. 渡部 直人, 大川 淳, 関矢 一郎. 高静水圧印加処理による脱細胞化半月板の作製. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 東京

57. 関矢 一郎. 中高齢者の半月板損傷とその課題. 第 70 回秋田県整形外科医会 2019.09.21 秋田

58. 水野 満, 藤澤 亮太, 久保田 礼, 大関 信武, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. 凍結融解直後の滑膜幹細胞における軟骨形成能および軟骨生能の解析. 第 38 回日本運動器移植 · 再生医学研究会 2019.09.28 東京

59. 小田邉 浩二, 片野 尚子, 大関 信武, 河野 佑二, 水野 満, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 変形性膝関節症患者の軟骨減少予測マーカー探索を目的としたヒト尿メタボローム解析. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

60. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI 三次元解析システムを用いた ACL 損傷膝の軟骨評価. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

61. 水野 満, 片野 尚子, 大関 信武, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞の凍結耐性は高い抗酸化能に由来する. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

62. 渡部 直人, 大関 信武, 水野 満, 小森 啓一郎, 河野 佑二, 片野 尚子, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 半月板変性断裂膝の関節液中間葉系幹細胞と関連する関節液中タンパクの解析. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

63. 鈴木 聡, 水野 満, 河野 佑二, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞が半月板へ接着する過程の形態変化. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

64. 関矢 一郎, 古賀 英之, 片野 尚子, 水野 満, 小田邉 浩二, 河野 佑二, 大川 淳, 大関 信武. 滑膜幹細胞による変性断裂半月板の温存. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

65. 片野 尚子, 大関 信武, 小田邉 浩二, 河野 佑二, 水野 満, 古賀 英之, 大川 淳, 神野 哲也, 関矢 一郎. レセプト全数調査に基づく人工関節置換術件数の推移. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

66. 河野 佑二, 水野 満, 小田邉 浩二, 大関 信武, 片野 尚子, 古賀 英之, 辻 邦和, 金子 晴香, 高澤 祐治, 大川 淳, 関矢 一郎. 関節リウマチ膝での滑膜由来幹細胞と関節液由来幹細胞との軟骨分化能の比較. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

67. 渡部 直人, 水野 満, 松田 純平, 大関 信武, 片野 尚子, 小田邉 浩二, 河野 佑二, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 軟骨再生研究の現在と未来　高静水圧印加処理による脱細胞化半月板と凍結融解処理半月板の機械的強度と生体適合性の比較. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

68. 兵藤 彰信, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 河野 佑二, 鈴木 健司, 板井 善則, 桝本 潤, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 膝 MRI 大腿骨軟骨の展開面による可視化と定量化. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

69. 青木 隼人, 大関 信武, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 河野 佑二, 鈴木 健司, 板井 善則, 桝本 潤, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. 運動器疾患の病態を捉えるイメージング　膝 MRI 軟骨 · 半月板領域の自動抽出に関する人工知能の学習回数と抽出精度. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

70. 串田 淑久, 大関 信武, 水野 満, 河野 佑二, 渡部 直人, 片野 尚子, 辻 邦和, 古賀 英之, 大川 淳, 関矢 一郎. マイクロミニブタ軟骨自然修復モデルでの MRI 3D T2 mapping による評価. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

71. 久保田 礼, 古賀 英之, 大関 信武, 河野 佑二, 松田 純平, 串田 淑久, 水野 満, 小田邉 浩二, 片野 尚子, 大川 淳, 関矢 一郎. 外側半月板逸脱に対する centralization 法の荷重分散機能に関する生体力学的解析　異なる膝屈曲角度での検討. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.18 横浜

72. 久保田 礼, 古賀 英之, 大関 信武, 松田 純平, 河野 佑二, 関矢 一郎. Centralization 法の荷重分散における生体力学的効果 · 異なる膝屈曲角度での解析. 第 46 回日本臨床バイオメカニクス学会 2019.11.02 福岡

73. Ichiro Sekiya. Regeneration of Degenerated Meniscus by Synovial Stem Cells : Evaluation by 3D MRI. The Koret Foundation Lecture 2019.11.05 Davis,USA

74. 大関 信武, 古賀 英之, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之. MRI3 次元解析システムを用いた軟骨評価　—前十字靭帯損傷膝における解析—. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 横浜

75. 大関 信武, 高森 草平, 相澤 純也, 今井 宗典, 佐藤 正裕, 山崎 哲也. スポーツ医学検定の取り組み　第 2 報. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 横浜

76. 関矢 一郎. 中高年齢者の半月板損傷と変形性膝関節症. 第 47 回日本関節病学会 2019.11.22 福岡

77. 関矢 一郎. 半月板 · 軟骨疾患を MRI3 次元画像で評価し幹細胞で再生させる. 産業医科大学整形外科学大学院講義 2019.12.04 北九州

[受賞]

1. 研究科長賞, 遠藤 健太郎, 東京大学大学院 農学生命科学研究科, 2019 年 03 月

[その他業績]

1. 富士フイルムと東京医科歯科大学半月板損傷を対象とした、世界初の自家間葉系幹細胞移植技術に関する特許ライセンス契約を締結-再生医療により半月板温存治療が可能に。早期実用化に向けた取り組みを加速-, 2019 年 03 月
   -

[社会貢献活動]

1. 大関 信武, 中高年のアキレス腱断裂, メディカルトリビューン, 時事通信社関連　地方紙, 2019 年 01 月 21 日

JFCR 腫瘍制御学分野

JFCR Cancer Biology

連携教授	中村　卓郎
連携教授	斉藤　典子
連携教授	芝　　清隆
連携教授	竹内　賢吾
連携教授	冨田　章弘
連携教授	広田　亨
大学院生	草野　善晴、寺村　易予（～3 月）
	藤本　亜弓（4 月～）

(1)　分野概要

連携大学院分野として、公益財団法人がん研究会がん研究所及びがん化学療法センターの６つの研究部門が参加し、がんの基礎研究・トランスレーショナル研究を推進している。

(2)　研究活動

【中村】白血病や骨軟部腫瘍の発症機序を明らかにするために、動物モデルによる in vivo の解析・細胞生物学的解析・ヒト症例の解析を統合し、発がん病態に新たな知見を得る。【斉藤】乳がんにおけるエピジェネティック制御分子メカニズムを解明する。【芝】細胞外小胞（エクソソーム）のサブクラス分けの研究と医療応用への展開研究を進めている。【竹内】ヒト悪性リンパ腫の病理形態学的・分子生物学的解析を行う。悪性リンパ腫や肺がん等のヒト固形がんにおいて、融合遺伝子を初めとする原因遺伝子を探索し、がん治療の新たな分子標的としての可能性を追究する。【冨田】網羅的遺伝子発現解析を初めとするゲノム科学技術を用いたがんの解析や細胞生物学的解析を行い、ここから得られた成果を基盤としたがん創薬研究を遂行する。【広田】染色体構築および染色体分配の分子機構の解明、その破綻に起因する染色体不安定性のメカニズムを解明する。

(3)　教育活動

発がんの分子過程と細胞起源についての考え方や最新情報を教示し、染色体不安定性と細胞老化誘導機構の発がんにおける役割について指導する。悪性リンパ腫や肺がん等のヒトがんの病理学的解析とその原因遺伝子について解説するとともに、その見方を指導する。ナノバイオテクノロジーのがん診断への応用を紹介し、がんの創薬基礎研究の目標と現状を教示する。

(4) 教育方針

最初は先ず、研究室メンバーから研究に対する基本的な考え方を学び、手技を覚える。１年経ったら自立的に研究を行えるよう教育する。

(5) 研究業績

[原著]

1. Matsumura, S., Minamisawa, T., Suga, K., Kishita, H., Akagi, T., Ichiki, T., Ichikawa, Y. and Shiba, K. (2019). Subtypes of tumour cell-derived small extracellular vesicles having differently externalized phosphatidylserine. J Extracell Vesicles 8, 1579541.
2. Suzuki, Y., Kobayashi, K., Wakisaka, Y., Deng, D., Tanaka, S., Huang, C.J., Lei, C., Sun, C.W., Liu, H., Fujiwaki, Y., Lee, S., Isozaki, A., Kasai, Y., Hayakawa, T., Sakuma, S., Arai, F., Koizumi, K., Tezuka, H., Inaba, M., Hiraki, K., Ito, T., Hase, M., Matsusaka, S., Shiba, K., Suga, K., Nishikawa, M., Jona, M., Yatomi, Y., Yalikun, Y., Tanaka, Y., Sugimura, T., Nitta, N., Goda, K. and Ozeki, Y. (2019). Label-free chemical imaging flow cytometry by high-speed multicolor stimulated Raman scattering. Proc Natl Acad Sci U S A 116, 15842-15848.
3. Inoue S, Hirota Y, Ueno T, Fukui Y, Yoshida E, Hayashi T, Kojima S, Takeyama R, Hashimoto T, Kiyono T, Ikemura M, Taguchi A, Tanaka T, Tanaka Y, Sakata S, Takeuchi K, Muraoka A, Osuka S, Saito T, Oda K, Osuga Y, Terao Y, Kawazu M, Mano H. Uterine adenomyosis is an oligoclonal disorder associated with KRAS mutations. ***Nat Commun***. 2019;10:5785.
4. Kim SJ, Yoon DH, Kang HJ, Hong JY, Lee HS, Oh SY, Shin HJ, Kong JH, Yi JH, Sakamoto K, Ko YH, Huh J, Lee SS, Takeuchi K, Shin DY, Suh C, Kim WS. Ruxolitinib shows activity against Hodgkin lymphoma but not primary mediastinal large B-cell lymphoma. ***BMC Cancer***. 2019;19:1080.
5. Teramura Y, Yamazaki Y, Tanaka M, Sugiura Y, Takazawa Y, Takeuchi K, Nakayama T, Kaneko T, Musha Y, Funauchi Y, Ae K, Matsumoto S, Nakamura T. Case of mesenchymal tumor with the PPP6R3-USP6 fusion, possible nodular fasciitis with malignant transformation. ***Pathol Int***. 2019;69:706-709.
6. Takamatsu M, Yamamoto N, Kawachi H, Chino A, Saito S, Ueno M, Ishikawa Y, Takazawa Y, Takeuchi K. Prediction of early colorectal cancer metastasis by machine learning using digital slide images. ***Comput Methods Programs Biomed***. 2019;178:155-161.
7. Matsue K, Abe Y, Narita K, Kobayashi H, Kitadate A, Takeuchi M, Miura D, Takeuchi K. Diagnosis of intravascular large B cell lymphoma: novel insights into clinicopathological features from 42 patients at a single institution over 20 years. ***Br J Haematol***.

2019;187:328-336.

8. Yorita K, Togashi Y, Nakagawa H, Miyazaki K, Sakata S, Baba S, Takeuchi K, Hayashi Y, Murakami I, Kuroda N, Oda Y, Kohashi K, Yamada Y, Kiyozawa D, Michal M, Michal M. Vocal cord inflammatory myofibroblastic tumor with mucoid deposits harboring TIMP3-ALK fusion: A potential diagnostic pitfall. ***Pathol Int***. 2019;69:366-371.
9. Watatani Y, Sato Y, Miyoshi H, Sakamoto K, Nishida K, Gion Y, Nagata Y, Shiraishi Y, Chiba K, Tanaka H, Zhao L, Ochi Y, Takeuchi Y, Takeda J, Ueno H, Kogure Y, Shiozawa Y, Kakiuchi N, Yoshizato T, Nakagawa MM, Nanya Y, Yoshida K, Makishima H, Sanada M, Sakata-Yanagimoto M, Chiba S, Matsuoka R, Noguchi M, Hiramoto N, Ishikawa T, Kitagawa J, Nakamura N, Tsurumi H, Miyazaki T, Kito Y, Miyano S, Shimoda K, Takeuchi K, Ohshima K, Yoshino T, Ogawa S, Kataoka K. Molecular heterogeneity in peripheral T-cell lymphoma, not otherwise specified revealed by comprehensive genetic profiling. ***Leukemia***. 2019;33:2867-2883.
10. Nagaishi T, Yamada D, Suzuki K, Fukuyo R, Saito E, Fukuda M, Watabe T, Tsugawa N, Takeuchi K, Yamamoto K, Arai A, Ohtsuka K, Watanabe M. Indolent T cell lymphoproliferative disorder with villous atrophy in small intestine diagnosed by single-balloon enteroscopy. ***Clin J Gastroenterol***. 2019;12:434-440.
11. Takeuchi K. Discovery Stories of RET Fusions in Lung Cancer: A Mini-Review. ***Front Physiol***. 2019;10:216.
12. Hanawa Y, Higashiyama M, Horiuchi K, Ayaki K, Ito S, Mizoguchi A, Nishii S, Wada A, Inaba K, Sugihara N, Furuhashi H, Takajo T, Shirakabe K, Watanabe C, Tomita K, Komoto S, Nagao S, Miura S, Shimazaki H, Takeuchi K, Ueno H, Hokari R. Crohn's Disease Accompanied with Small Intestinal Extramedullary Plasmacytoma. ***Intern Med***. 2019;58:2019-2023.
13. Gong B, Kiyotani K, Sakata S, Nagano S, Kumehara S, Baba S, Besse B, Yanagitani N, Friboulet L, Nishio M, Takeuchi K, Kawamoto H, Fujita N, Katayama R. Secreted PD-L1 variants mediate resistance to PD-L1 blockade therapy in non-small cell lung cancer. ***J Exp Med***. 2019;216:982-1000.
14. Osumi H, Kawachi H, Yoshio T, Ida S, Yamamoto N, Horiuchi Y, Ishiyama A, Hirasawa T, Tsuchida T, Hiki N, Takeuchi K, Fujisaki J. Epstein-Barr virus status is a promising biomarker for endoscopic resection in early gastric cancer: proposal of a novel therapeutic strategy. ***J Gastroenterol***. 2019;54:774-783.
15. Nakayama I, Shinozaki E, Sakata S, Yamamoto N, Fujisaki J, Muramatsu Y, Hirota T, Takeuchi K, Takahashi S, Yamaguchi K, Noda T. Enrichment of CLDN18-ARHGAP fusion gene in gastric cancers in young adults. ***Cancer Sci***. 2019;110:1352-1363.
16. Fukuda K, Takeuchi S, Arai S, Katayama R, Nanjo S, Tanimoto A, Nishiyama A, Nakagawa T, Taniguchi H, Suzuki T, Yamada T, Nishihara H, Ninomiya H, Ishikawa Y,

Baba S, Takeuchi K, Horiike A, Yanagitani N, Nishio M, Yano S. Epithelial-to-Mesenchymal Transition Is a Mechanism of ALK Inhibitor Resistance in Lung Cancer Independent of ALK Mutation Status. ***Cancer Res***. 2019;79:1658-1670.

17. Kataoka K, Miyoshi H, Sakata S, Dobashi A, Couronne L, Kogure Y, Sato Y, Nishida K, Gion Y, Shiraishi Y, Tanaka H, Chiba K, Watatani Y, Kakiuchi N, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Sanada M, Onozawa M, Teshima T, Yoshiki Y, Ishida T, Suzuki K, Shimada K, Tomita A, Kato M, Ota Y, Izutsu K, Demachi-Okamura A, Akatsuka Y, Miyano S, Yoshino T, Gaulard P, Hermine O, Takeuchi K, Ohshima K, Ogawa S. Frequent structural variations involving programmed death ligands in Epstein-Barr virus-associated lymphomas. ***Leukemia***. 2019;33:1687-1699.
18. Haga Y, Uemura M, Baba S, Inamura K, Takeuchi K, Nonomura N, Ueda K. Identification of Multisialylated LacdiNAc Structures as Highly Prostate Cancer Specific Glycan Signatures on PSA. ***Anal Chem***. 2019;91:2247-2254.
19. Matsue K, Abe Y, Kitadate A, Miura D, Narita K, Kobayashi H, Takeuchi M, Enzan N, Tanaka A, Takeuchi K. Sensitivity and specificity of incisional random skin biopsy for diagnosis of intravascular large B-cell lymphoma. ***Blood***. 2019;133:1257-1259.
20. Tsuyama N, Yokoyama M, Fujisaki J, Oguchi M, Terui Y, Takeuchi K. Villous colonization (glove balloon sign): A histopathological diagnostic marker for follicular lymphomas with duodenal involvement including duodenal-type follicular lymphoma. ***Pathol Int***. 2019;69:48-50.
21. Chang KC, Yu-Yun Lee J, Sakamoto K, Baba S, Takeuchi K. Blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm with immunoblastoid morphology and MYC rearrangement and overexpression. ***Pathology***. 2019;51:100-102.
22. Abdalla, M.O.A., Yamamoto, T., Maehara, K., Ohkawa, Y., Miura, H., Hiratani, I., Nakayama, H., Nakao, M., Saitoh, N. (2019). The Eleanor ncRNAs activate the topological domain of the ESR1 locus to balance against apoptosis. Nat. Commun, 10(1), 3778. doi:10.1038/s41467-019-11378-4
23. Okamoto Y, Saito T, Tani Y, Toki T, Hasebe A, Koido M, Tomida A. (2020) The kinase PERK represses translation of the G-protein-coupled receptor LGR5 and receptor tyrosine kinase ERBB3 during ER stress in cancer cells. J Biol Chem. 295:4591-4603.
24. Fujimura A, Hayashi Y, Kato K, Kogure Y, Kameyama M, Shimamoto H, Daitoku H, Fukamizu A, Hirota T, Kimura, K. Identification of a novel nucleolar protein complex required for mitotic chromosome segregation through centromeric accumulation of Aurora B. Nucleic Acids Res, 48:6583-6596, 2020.
25. Watson NA, Cartwright TN, Lawless C, Camara-Donoso M, Sen O, Sako K, Hirota T, Kimura H, Higgins JMG. Kinase iinhibition profiles as a tool to identify kinases for specific phosphorylation sites. Nat Commun, 11:1684, 2020.

26. Nishimura K., Johmura Y, Deguchi K, Jiang Z, Uchida KSK, Suzuki N, Shimada M, Chiba Y, Hirota T, Yoshimura SH, Kono K, Nakanish M. Cdk1-mediated DIAPH1 phosphorylation maintains metaphase cortical tension and inactivates the spindle assembly checkpoint at anaphase. Nat Commun. 10:981-993, 2019.
27. Nakayama I, Shinozaki E, Sakata S, Yamamoto N, Fujisaki J, Muramatsu Y, Hirota T, Takeuchi K, Takahashi S, Yamaguchi K, Noda T. Enrichment of CLDN18-ARHGAP fusion gene in gastric cancers in young adults. Cancer Sci. 110:1352-1363, 2019.
28. Supakul S, Yao K, Ochi H, Shimada T, Hashimoto K, Sunamura S, Mabuchi Y, Tanaka M, Akazawa C, Nakamura T, Okawa A, Takeda S, Sato S. Pericytes as a source of osteogenic cells in bone fracture healing. **Int J Mol Sci**, 20:1079, 2019.
29. Teramura Y, Yamazaki Y, Tanaka M, Sugiura Y, Takazawa Y, Takeuchi K, Nakayama T, Kaneko T, Musha Y, Funauchi Y, Ae K, Matsumoto S, Nakamura T. Case of mesenchymal tumor with the PPP6R3-USP6 fusion, possible nodular fasciitis with malignant transformation. **Pathol Int**, 69:706-709, 2019.

[総説]

1. Yamamoto, T., Saitoh, N. (2019). Non-coding RNAs and chromatin domains. Curr Opin Cell Biol. 58, 26-33, 2019. doi:10.1016/j.ceb.2018.12.005
2. Takahashi M, Hirota T. Folding the genome into mitotic chromosomes. Curr Opin Cell Biol, 60:19-26, 2019.
3. 田中美和, 中村卓郎 (2019) 肉腫治療の最前線:肉腫モデルマウスの創出と発がん過程の解析. 医学のあゆみ, 271: 327-333

[講演・口頭発表等]

1. 斉藤典子. ホルモン療法耐性乳がんにおける非コード RNA の機能的意義. 第 20 回関東ホルモンと癌研究会 2020 年 1 月 25 日 (公益財団法人がん研究会、 東京都江東区)
2. 斉藤典子「乳がん再発におけるノンコーディング RNA と核内構造体の役割」 横浜市立大学セミナー 2019 年 11 月 29 日 (横浜市立大学、神奈川県横浜市)
3. Noriko Saitoh. Non-coding RNAs delineate the 3D genome architecture in endocrine-therapy resistant breast cancer. Riken IMS Cancer Immunology Seminar Series, Oct 11, 2019 (Riken, Yokohama, Kanagawa)
4. 斉藤典子. 乳がん再発に関わる細胞核内長鎖ノンコーディング RNA とゲノム立体構造. (第 21 回クロマチン代謝制御セミナー 2019 年 9 月 13 日 千葉大学、千葉県千葉市)
5. Yamamoto, T., Ichikawa, Y., Ohkawa, Y., Hiratani, I., Nakao, M., Saitoh, N. Non-coding RNAs that define the active chromatin domain in endocrine therapy-resistant breast cancer cells. International Symposium for Female Researchers in Chromatin Biology. June 23, 2019. Riken CDB (招待講演)
6. 松森はるか、中尾光善、斉藤典子. 核小体の構造、機能、物性に関わる 60S リボソームタンパク質 (60S ribosomal proteins involved in structure, function and

physicochemical properties of the nucleolus）（第 19 会日本タンパク質科学会年会 第 71 回日本細胞生物学会大会　合同年次大会　2019 年　6 月 26 日（6 月 24 日〜26 日 神戸国際会議場、兵庫県神戸市）

7. 広田　亨　染色体分離を支える中期後期移行のロバストな制御　順天堂大学大学院・細胞生物学セミナー（東京）2019 年 8 月 27 日
8. Toru Hirota. A robust control of mitotic transitions prevents chromosome missegregation. International Symposium Cancer Etiology. Tohoku Forum for Creativity. Tohoku Univ, Sep 24, 2019.
9. Jo Minji, Oltea Sampetrean, Hideyuki Saya, Toru Hirota. Possible contribution of chromosomal instability in cancer progression. The 78th Annual meeting of the Japanese Cancer Association. Kyoto, Sept 27, 2018.
10. Toru Hirota: Spatial control of Aurora B activity at centromeres in mitosis. Symposium. The 42nd Annual meeting of the Molecular Biology Society of Japan. Fukuoka, Dec 4, 2019.
11. Toru Hirota. How activity of Aurora B is controlled at centromeres in mitosis. Seminar. Okinawa Institute of Science and Technology, Feb 5, 2020.

[特許]

1. 特許協力条約に基づく国際出願願書 整理番号：S18090PCT
発明の名称：グリセオリン I の作用機序とその利用
出願番号／出願日：PCT/JP2019/40052／2019/10/10
特許権者：公益財団法人がん研究会、大豆エナジー株式会社
発明者：山本達郎、立和名博昭、渡邊健司、旦慎吾、斉藤典子、中尾光善、松井敏郎、井出剛、落合孝次
2. HP1 の機能に着目した抗がん剤のスクリーニング方法及び評価系
特許第 6591036 号（特願 2018-501823）（広田　亨、阿部　優介）2019 年 9 月 27 日
3. HP1 の機能に着目した抗がん剤のスクリーニング方法及び評価系
特願 2019-168849 号（広田　亨、阿部　優介）2019 年 9 月 17 日

[その他業績]

1. Toru Hirota and Katsuhiko Shirahige: The homeostatic control of chromosomes. Symposium (Organizer). The 71st Annual meeting of the Japan Society for Cell Biology. Kobe, June 25, 2019.
2. Toru Hirota and Satoshi Tashiro: Chromosome dynamics in cancers. Symposium (Organizer). The 78th Annual meeting of the Japanese Cancer Association. Kyoto, Sept 27, 2019.
3. 広田　亨、深川竜郎　第 42 回日本分子生物学会年会　ワークショップ「多様かつ動的な生命活動を支える染色体の頑強性」オーガナイザー．福岡（2019 年 12 月 4 日）
4. 広田　亨、斉藤典子　第 37 回染色体ワークショップ・第 18 回核ダイナミクス研究会　オーガナイザー．　新発田市（2019 年 12 月 22-24 日）
5. 広田　亨、井垣達吏、大木理恵子、片桐豊雅、清川悦子、後藤典子　第 1 回日本癌学会若手の会．　組織委員．　熱海市（2020 年 2 月 11-13 日）

[社会貢献活動]

高校生サマーセミナー がん研究会がん研究所（2019 年 7 月 31 日）

医科学数理

Medical Science Mathematics

教授：角田　達彦　　講師：宮　冬樹　　助教：西野　穣　　助教：鎌谷　高志

(1) 分野概要

革命的に進展中のゲノム · オミックス観測技術を医学応用すること、特にそれらを用いて個別化医療を推進することが、期待されています。従来の治療法では個々の患者を十分には見ることができませんでした。しかし、患者の個人間の多様性を診断し、各患者に合わせた適切な種類と量の治療を施すことや、健康な状態からの発症の予防を実現することが必要です。本研究分野では、そのような医科学の課題を、数学や計算科学を使って克服します。現在、病院等の医療機関から、ゲノム · オミックスデータ、臨床情報など、医療 · 医学のビッグデータが蓄積されつつありますが、それらからデータマイニングを行うことで、がんや生活習慣病、神経変性疾患をはじめとする難病の原因を発見します。次に、分子プロファイルに基づくクラスタリングにより病気を分類し、また疾患メカニズムを全体のシステムとして理解します。このような形で、ゲノム · オミックスデータや臨床情報に基づく、発症や進行の知見が蓄積されます。そして、機械学習等の方法論を用いて、新しい患者の来院時に、患者ごとに、適切な治療法や予防法の予測を行うことが、各医療機関で実現できるようになります。このような、パーソナルゲノムに基づく個別化医療や予防医療という先端医療への展開に資するため、最先端の数理科学と計算科学を駆使した、生命医科学研究、および、予測によるゲノム医学の研究を行います。

(2) 研究業績

[原著]

1. Daichi Shigemizu, Shintaro Akiyama, Yuya Asanomi, Keith A Boroevich, Alok Sharma, Tatsuhiko Tsunoda, Kana Matsukuma, Makiko Ichikawa, Hiroko Sudo, Satoko Takizawa, Takashi Sakurai, Kouichi Ozaki, Takahiro Ochiya, Shumpei Niida. Risk prediction models for dementia constructed by supervised principal component analysis using miRNA expression data. Commun Biol. 2019; 2; 77

2. Takahiro Otani, Hisashi Noma, Shonosuke Sugasawa, Aya Kuchiba, Atsushi Goto, Taiki Yamaji, Yuta Kochi, Motoki Iwasaki, Shigeyuki Matsui, Tatsuhiko Tsunoda. Exploring predictive biomarkers from clinical genome-wide association studies via multidimensional hierarchical mixture models. Eur. J. Hum. Genet.. 2019.01; 27(1); 140-149

3. Goto Shinichi, Kimura Mai, Katsumata Yoshinori, Goto Shinya, Kamatani Takashi, Ichihara Genki, Ko Seien, Sasaki Junichi, Fukuda Keiichi, Sano Motoaki. Artificial intelligence to predict needs for urgent revascularization from 12-leads electrocardiography in emergency patients PLOS ONE. 2019.01; 14(1); e0210103

4. Hamendra Manhar Reddy, Alok Sharma, Abdollah Dehzangi, Daichi Shigemizu, Abel Avitesh Chandra, Tatushiko Tsunoda. GlyStruct: glycation prediction using structural properties of amino acid residues. BMC Bioinformatics. 2019.02; 19(Suppl 13); 547

5. Ronesh Sharma, Alok Sharma, Ashwini Patil, Tatsuhiko Tsunoda. Discovering MoRFs by trisecting intrinsically disordered protein sequence into terminals and middle regions. BMC Bioinformatics. 2019.02; 19(Suppl 13); 378

6. Alok Sharma, Artem Lysenko, Yosvany López, Abdollah Dehzangi, Ronesh Sharma, Hamendra Reddy, Abdul Sattar, Tatsuhiko Tsunoda. HseSUMO: Sumoylation site prediction using half-sphere exposures of amino acids residues. BMC Genomics. 2019.04; 19(Suppl 9); 982

7. Abel Avitesh Chandra, Alok Sharma, Abdollah Dehzangi, Tatushiko Tsunoda. EvolStruct-Phogly: incorporating structural properties and evolutionary information from profile bigrams for the phosphoglycerylation prediction. BMC Genomics. 2019.04; 19(Suppl 9); 984

8. Kohji Kato, Fuyuki Miya, Nanako Hamada, Yutaka Negishi, Yoko Narumi-Kishimoto, Hiroshi Ozawa, Hidenori Ito, Ikumi Hori, Ayako Hattori, Nobuhiko Okamoto, Mitsuhiro Kato, Tatsuhiko Tsunoda, Yonehiro Kanemura, Kenjiro Kosaki, Yoshiyuki Takahashi, Koh-Ichi Nagata, Shinji Saitoh. de novo gain-of-function mutation in a patient with a novel megalencephaly syndrome. J. Med. Genet.. 2019.06; 56(6); 388-395

9. Michael P Menden, Dennis Wang, Mike J Mason, Bence Szalai, Krishna C Bulusu, Yuanfang Guan, Thomas Yu, Jaewoo Kang, Minji Jeon, Russ Wolfinger, Tin Nguyen, Mikhail Zaslavskiy, Astra-Zeneca-Sanger Drug Combination DREAM Consortium (including Keith A Boroevich, Artem Lysenko, Tatsuhiko Tsunoda) , In Sock Jang, Zara Ghazoui, Mehmet Eren Ahsen, Robert Vogel, Elias Chaibub Neto, Thea Norman, Eric K Y Tang, Mathew J Garnett, Giovanni Y Di Veroli, Stephen Fawell, Gustavo Stolovitzky, Justin Guinney, Jonathan R Dry, Julio Saez-Rodriguez. Community assessment to advance computational prediction of cancer drug combinations in a pharmacogenomic screen. Nat Commun. 2019.06; 10(1); 2674

10. Shiu Kumar, Alok Sharma, Tatsuhiko Tsunoda. Brain wave classification using long short-term memory network based OPTICAL predictor. Sci Rep. 2019.06; 9(1); 9153

11. Nikopoulos Konstantinos, Cisarova Katarina, Quinodoz Mathieu, Koskiniemi-Kuendig Hanna, Miyake Noriko, Farinelli Pietro, Rehman Atta Ur, Khan Muhammad Imran, Prunotto Andrea, Akiyama Masato, Kamatani Yoichiro, Terao Chikashi, Miya Fuyuki, Ikeda Yasuhiro, Ueno Shinji, Fuse Nobuo, Murakami Akira, Wada Yuko, Terasaki Hiroko, Sonoda Koh-Hei, Ishibashi Tatsuro, Kubo Michiaki, Cremers Frans P. M., Kutalik Zoltan, Matsumoto Naomichi, Nishiguchi Koji M., Nakazawa Toru, Rivolta Carlo. A frequent variant in the Japanese population determines quasi-Mendelian inheritance of rare retinal ciliopathy NATURE COMMUNICATIONS. 2019.06; 10(1); 2884

12. Kawabata T, Emoto R, Nishino J, Takahashi K, Matsui S. Two-stage analysis for selecting fixed numbers of features in omics association studies. Statistics in medicine. 2019.07; 38(16); 2956-2971

13. Alok Sharma, Edwin Vans, Daichi Shigemizu, Keith A Boroevich, Tatsuhiko Tsunoda. DeepInsight: A methodology to transform a non-image data to an image for convolution neural network architecture. Sci Rep. 2019.08; 9(1); 11399

14. 細江 隼, 門脇 弘子, 宮 冬樹, 加藤 貴史, 鈴木 顕, 角田 達彦, 脇 裕典, 庄嶋 伸浩, 山内 敏正, 門脇 孝. 臨床・遺伝情報に基づく Phenotype-driven 解析を用いた高度インスリン抵抗性の病因解明 日本体質医学会雑誌. 2019.08; 81(3); 221

15. Sarvenaz Choobdar, Mehmet E Ahsen, Jake Crawford, Mattia Tomasoni, Tao Fang, David Lamparter, Junyuan Lin, Benjamin Hescott, Xiaozhe Hu, Johnathan Mercer, Ted Natoli, Rajiv Narayan, DREAM Module Identification Challenge Consortium (including Keith A. Boroevich, Piotr J. Kamola, Artem Lysenko, Tatsuhiko Tsunoda), Aravind Subramanian, Jitao D Zhang, Gustavo Stolovitzky, Zoltán Kutalik, Kasper Lage, Donna K Slonim, Julio Saez-Rodriguez, Lenore J Cowen, Sven Bergmann, Daniel Marbach. Assessment of network module identification across complex diseases. Nat. Methods. 2019.09; 16(9); 843-852

16. Daichi Shigemizu, Shintaro Akiyama, Yuya Asanomi, Keith A Boroevich, Alok Sharma, Tatsuhiko Tsunoda, Takashi Sakurai, Kouichi Ozaki, Takahiro Ochiya, Shumpei Niida. A comparison of machine learning classifiers for dementia with Lewy bodies using miRNA expression data. BMC Med Genomics. 2019.10; 12(1); 150

17. Abel Chandra, Alok Sharma, Abdollah Dehzangi, Daichi Shigemizu, Tatsuhiko Tsunoda. Bigram-PGK: phosphoglycerylation prediction using the technique of bigram probabilities of position specific scoring matrix. BMC Mol Cell Biol. 2019.12; 20(Suppl 2); 57

[書籍等出版物]

1. Singh V, Sharma A, Chandra A, Dehzangi A, Shigemizu D, Tsunoda T. Computational Prediction of Lysine Pupylation Sites in Prokaryotic Proteins Using Position Specific Scoring Matrix into Bigram for Feature Extraction. In: Nayak A., Sharma A. (eds) PRICAI 2019: Trends in Artificial Intelligence. PRICAI 2019. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2019.08 (ISBN : 978-3-030-29893-7)

2. Vans E., Sharma A., Patil A., Shigemizu D., Tsunoda T. Clustering of Small-Sample Single-Cell RNA-Seq Data via Feature Clustering and Selection. In: Nayak A., Sharma A. (eds) PRICAI 2019: Trends in Artificial Intelligence. PRICAI 2019. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2019.08

3. Vans E., Sharma A., Patil A., Shigemizu D., Tsunoda T. Subject-Specific-Frequency-Band for Motor Imagery EEG Signal Recognition Based on Common Spatial Spectral Pattern. In: Nayak A., Sharma A. (eds) PRICAI 2019: Trends in Artificial Intelligence. PRICAI 2019. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2019.08

4. Tatsuhiko Tsunoda, Toshihiro Tanaka, Yusuke Nakamura (Eds.). Genome-Wide Association Studies. Springer Nature, 2019.11 (ISBN : 978-9811381768)

[総説]

1. Mansoor Saqi, Artem Lysenko, Yi-Ke Guo, Tatsuhiko Tsunoda, Charles Auffray. Navigating the disease landscape: knowledge representations for contextualizing molecular signatures. Brief. Bioinformatics. 2019.03; 20(2); 609-623

[講演 · 口頭発表等]

1. Tatsuhiko Tsunoda. Cancer heterogeneity and immunology for precision medicine. CREST International Symposium on Big Data Application 2019.01.15 Tokyo, Japan

2. Tatsuhiko Tsunoda. Medical Big Data Analysis for Precision Medicine. CREST Joint International Symposium for Big Data 2019.03.12 Kyoto, Japan

3. 角田 達彦. 全ゲノム解析による糖尿病などの疾患の発症や治療 · 予後予測に向けて. AI 医療活用研究会 2019.08.26 東京

4. 西野穣. がんエクソームシーケンスが示すがん転移の多細胞起源性. 2019.09.11 東京工業大学 大岡山キャンパス

5. Tatsuhiko Tsunoda. Exploring etiologies, sub-classification, and risk prediction of diseases based on big-data analysis of clinical and whole omics data in medicine. 2019.09.25

6. Tatsuhiko Tsunoda. Exploring etiologies, sub-classification, and risk prediction of diseases based on big-data analysis of clinical and whole omics data in medicine. CREST Joint International Symposium on Big Data 2019.12.17

7. Tatsuhiko Tsunoda. Data-driven Medical Sciences with Omic Analysis. Moonshot International Symposium 2019.12.18 Tokyo

[特許]

1. iPS 細胞クローンの選択方法、及びその選択方法に用いる遺伝子の選択方法, 公開番号：WO 2012/115270

2. ヒト肝細胞を有するマウスの処置方法, 公開番号：2007-037542

[Works]

1. DeepInsight: Package of DeepInsight methodology, コンピュータソフト, 2019 年 08 月

[その他業績]

1. ゲノム情報の「見える化」、AI が効率的に解析 理研などが新手法開発, 2019 年 08 月
   財経新聞掲載
2. ゲノム情報の「見える化」、AI が効率的に解析 理研などが新手法開発, 2019 年 08 月
   BIGLOBE ニュース掲載
3. ゲノム情報の「見える化」、AI が効率的に解析 理研などが新手法開発, 2019 年 08 月
   live door ニュース掲載
4. 人工知能でゲノミクスを—遺伝子など非画像データを深層学習で扱う方法—, 2019 年 08 月
   Scientific Reports

ゲノム機能多様性分野

教授　高地　雄太
准教授　三橋　里美

連携研究員　山口　健介
連携研究員　小林　香子

事務補佐員　湯浅　亜沙子

(1) 分野概要

免疫アレルギー疾患 · 生活習慣病 · 癌などの多因子疾患は、個人間の遺伝子配列の違い、すなわち遺伝子多型が積み重なることによって発症に至ります。ゲノムワイド関連解析（GWAS）によって、様々な疾患の感受性遺伝子多型が明らかにされましたが、病態解明は道半ばです。本分野では、ヒトゲノム、エピゲノム、トランスクリプトームなどの様々なビッグデータを用いた解析に、分子生物学的手法を用いた解析を統合することによって、遺伝子多型によってもたらされるゲノム機能の多様性を理解し、多因子疾患の病態解明を行います。また、個人のゲノム情報に基づいた病態や薬剤応答性の予測法を開発し、いわゆるプレシジョン医療の確立を目指します。

(2) 研究活動

1. 多因子疾患の病因メカニズムを明らかにするために、ゲノムワイド関連解析（GWAS）と expression QTL/splicing QTL 解析の統合を行い、特に疾患に関与する選択的スプライシングの網羅的同定を行った。

2. GWAS では明らかにできない稀な多型の役割を、関節リウマチ検体を用いて解析し、TYK2 遺伝子にサイトカインシグナルに影響を与える変異が集積していることを明らかにした。

3. 全身性エリテマトーデスの疾患感受性領域を明らかにするために、国際研究グループにおける GWAS のメタ解析を進めている。

(3) 教育方針

GWAS や次世代シークエンサーなどの研究手法 · 技術の登場により、疾患に関わる様々なビッグデータが公共利用可能な時代になっています。我々はこれらのビッグデータを独自のアイディアのもとに利活用して、様々な疾患の病態解明につなげることのできる人材を育成します。

(4) 研究業績

[原著]

1. Takahiro Otani, Hisashi Noma, Shonosuke Sugasawa, Aya Kuchiba, Atsushi Goto, Taiki Yamaji, Yuta Kochi, Motoki Iwasaki, Shigeyuki Matsui, Tatsuhiko Tsunoda. Exploring predictive biomarkers from clinical genome-wide association studies via multidimensional hierarchical mixture models. Eur. J. Hum. Genet.. 2019.01; 27(1); 140-149

2. 高地 雄太. 【自己免疫疾患の個別化医療】ゲノム情報による自己免疫疾患の個別化医療 Precision Medicine. 2019.01; 2(1); 10-13

3. 高地 雄太. 【リウマチ性疾患における遺伝素因と環境要因】強皮症および炎症性筋疾患の遺伝素因 リウマチ科. 2019.02; 61(2); 116-121

4. 高地 雄太. 自己免疫疾患のメカニズムへの最新のアプローチ　臨床的無筋症性皮膚筋炎における WDFY4 の役割 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 203

5. 土屋 遥香, 太田 峰人, 住友 秀次, 石垣 和慶, 鈴木 亜香里, 高地 雄太, 土田 優美, 庄田 宏文, 乾 洋, 武冨 修治, 門野 夕峰, 田中 栄, 山本 一彦, 藤尾 圭志. 自己免疫疾患のメカニズムへの最新のアプローチ　関節リウマチ患者由来滑膜線維芽細胞の統合的機能ゲノム解析 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 202

6. Hatano Hiroaki, Ota Mineto, Takeshima Yusuke, Iwasaki Yukiko, Nagafuchi Yasuo, Kochi Yuta, Shoda Hirofumi, Okamura Tomohisa, Fujio Keishi, Yamamoto Kazuhiko. 遺伝学　全身性エリテマトーデス (SLE) と関節リウマチ (RA) 患者の末梢血単核球細胞 (PBMCs) の多様な免疫細胞サブセットにおける splicing quantitative trait loci(sQTL) の影響に関する包括的研究 (Genetics　A comprehensive study of splicing quantitative trait loci(sQTL) effects in various immune cell subsets in peripheral blood mononuclear cells(PBMCs) of systemic lupus erythematosus(SLE) and rheumatoid arthritis(RA) patients) 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 325

7. Molineros JE, Looger LL, Kim K, Okada Y, Terao C, Sun C, Zhou XJ, Raj P, Kochi Y, Suzuki A, Akizuki S, Nakabo S, Bang SY, Lee HS, Kang YM, Suh CH, Chung WT, Park YB, Choe JY, Shim SC, Lee SS, Zuo X, Yamamoto K, Li QZ, Shen N, Porter LL, Harley JB, Chua KH, Zhang H, Wakeland EK, Tsao BP, Bae SC, Nath SK. Amino acid signatures of HLA Class-I and II molecules are strongly associated with SLE susceptibility and autoantibody production in Eastern Asians. PLoS genetics. 2019.04; 15(4); e1008092

8. Okada Y, Eyre S, Suzuki A, Kochi Y, Yamamoto K. Genetics of rheumatoid arthritis: 2018 status. Annals of the rheumatic diseases. 2019.04; 78(4); 446-453

9. Akizuki S, Ishigaki K, Kochi Y, Law SM, Matsuo K, Ohmura K, Suzuki A, Nakayama M, Iizuka Y, Koseki H, Ohara O, Hirata J, Kamatani Y, Matsuda F, Sumida T, Yamamoto K, Okada Y, Mimori T, Terao C. PLD4 is a genetic determinant to systemic lupus erythematosus and involved in murine autoimmune phenotypes. Annals of the rheumatic diseases. 2019.04; 78(4); 509-518

10. Motegi T, Kochi Y, Matsuda K, Kubo M, Yamamoto K, Momozawa Y. Identification of rare coding variants in < i> TYK2< /i> protective for rheumatoid arthritis in the Japanese population and their effects on cytokine signalling. Annals of the rheumatic diseases. 2019.08; 78(8); 1062-1069

11. 高地 雄太. 【システム臨床免疫学】eQTL による自己免疫疾患の病因解明 炎症と免疫. 2019.08; 27(5); 398-401

12. 鈴木 亜香里, 高地 雄太, 石垣 和慶, 山本 一彦. 運動器疾患ゲノム研究の未来　統合オミックス解析による関節リウマチ関連遺伝子の同定 日本整形外科学会雑誌. 2019.09; 93(8); S1609

13. Ono Chisato, Kochi Yuta, Tanaka Shinya, Yamamoto Kazuhiko, Baba Yoshihiro. Systemic lupus erythematosus and other systemic autoimmune diseases　Role of Fcrl5 in B cell immune response and peripheral tolerance(和訳中) 日本免疫学会総会 · 学術集会記録. 2019.11; 48(Proceedings); 2-B

器官発生 · 創生学分野

教　　授　武部　貴則
助　　教　米山　鷹介
助　　教　川口　浩和
特任　助教　佐伯　憲和
特任研究員　大内　梨江
研究補佐員　前澤　麻里
研究補佐員　大津　香苗
技術補佐員　關波　直子
事務補佐員　森　美智子

(1)　分野概要

私たちは、多能性幹細胞研究を活用したオルガノイド（Organoid）技術を基軸とすることで、未知の疑問や課題を定義し、全く新たな医学的価値を創造することの可能な、生命科学研究を展開しきたいと考えています。

私たちの身体は、1個の受精卵が繰り返し増殖と分化を繰り返すことにより形成され、最終的に生命体の機能単位である臓器、ひいては、数十兆の細胞からなる個体が形成されます。私たちは、このようなヒト臓器や個体発生における緻密な生物学的プロセスを理解 · 制御を試みることで、その破綻がもたらす疾患の理解と克服 · 移植医療におけるドナーの絶対的不足という臨床課題の解決を目指した研究開発を進めてきました。本分野では、近年研究の進歩が著しい幹細胞生物学や発生生物学における最新知見を駆使することで、ヒト人工多能性幹（iPS）細胞などの幹細胞から数百万もの細胞から構成される複雑な構造を有した臓器の芽（オルガノイド、Organoid）を創出する技術の確立を目指します。最終的に、現在も治療が困難なさまざまな疾患分野において移植医療や創薬応用を通じて、オルガノイドを活用した革新的な治療概念（オルガノイド医学、Organoid Medicine）を次々と実証していくことを目標としています。

(2)　研究活動

私達の研究室では、ヒトの幹細胞より創出したさまざまな臓器の正常 · 疾患オルガノイド（臓器の芽）をツールとして、発生学 · 分子生物学 · 工学 · 遺伝学 · 進化学 · 情報科学 · 物理学 · 化学 · 医学など多分野における学理を結集することにより、次世代のオルガノイド研究領域を牽引するクリエイティブな基礎科学研究を推進します。具体的には、以下に示す大きく3つの研究プロセスを通じて、これまでの常識や原理 · 原則に囚われず全く新たな学術 · 医療概念を生み出すことを試みます。

臓器に学ぶ（Learn）：
ヒト臓器発生は、これまで研究ツールが存在しなかったため、その多くの過程がブラックボックスとなっていました。臓器をつくるために役立つ情報を得るために、ヒトオルガノイドを用いて、未解明の臓器発生メカニズムの理解を試みています。

臓器を創る（Creation）：
ヒト臓器は、多様な細胞が、複雑な構造を形成することで機能が成立します。これらの多様性 · 複雑性を培養環境で再現することにより、新たなオルガノイドの創出技術を確立します。

臓器を使う（Prototyping）：
オルガノイドを活用して、創薬や再生医療応用を実現するための基盤技術を開発します。ユニット長が兼務して

いるシンシナティ小児病院や、タケダ-CiRA プログラムなど、国際性 · 多様性に富む研究チームと連携することで、医療応用の加速を目指します。

(3) 研究業績

[原著]

1. Liu T, Zhou L, Yang K, Iwasawa K, Kadekaro AL, Takebe T, Andl T, Zhang Y. The β-catenin/YAP signaling axis is a key regulator of melanoma-associated fibroblasts. Signal transduction and targeted therapy. 2019; 4; 63

2. 武部 貴則. 次世代医療の展望　ヒューマニティとデザイン 横浜医学. 2019.01; 70(1); 41-52

3. 武部 貴則. ヒューマン · オルガノイドを用いた移植医療研究 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 52

4. 武部 貴則. 多能性幹細胞を用いたヒト器官発生 · 創生研究 日本医学会総会会誌. 2019.04; 30 回; 柱 3-6

5. Ouchi R, Togo S, Kimura M, Shinozawa T, Koido M, Koike H, Thompson W, Karns RA, Mayhew CN, McGrath PS, McCauley HA, Zhang RR, Lewis K, Hakozaki S, Ferguson A, Saiki N, Yoneyama Y, Takeuchi I, Mabuchi Y, Akazawa C, Yoshikawa HY, Wells JM, Takebe T. Modeling Steatohepatitis in Humans with Pluripotent Stem Cell-Derived Organoids. Cell metabolism. 2019.05;

6. Takebe T. Creativity for a cure. Nature medicine. 2019.06; 25(6); 868

7. Takebe T, Wells JM. Organoids by design. Science (New York, N.Y.). 2019.06; 364(6444); 956-959

8. 米山 鷹介, 武部 貴則. 【"適応&修復"のサイエンスと臨床応用の最前線】オルガノイドを活用した医科学研究 別冊 Bio Clinica: 慢性炎症と疾患. 2019.07; 8(1); 21-26

9. 松崎 賢寿, 武部 貴則, 吉川 洋史. 【オルガノイドによる消化器研究】オルガノイド形成に資する「細胞と外場」の力学特性の解明 Medical Science Digest. 2019.09; 45(10); 596-599

10. Koike H, Iwasawa K, Ouchi R, Maezawa M, Giesbrecht K, Saiki N, Ferguson A, Kimura M, Thompson WL, Wells JM, Zorn AM, Takebe T. Modelling human hepato-biliary-pancreatic organogenesis from the foregut-midgut boundary. Nature. 2019.10; 574(7776); 112-116

11. 佐伯 憲和, 仁尾 泰徳, 篠澤 忠紘, 武部 貴則. 若い力が切り拓く今後の細胞移植医療　ヒト肝臓オルガノイド技術による血液凝固異常症の革新的治療法の開発 Organ Biology. 2019.10; 26(3); 55

12. Ogawa-Ochiai K, Yoshimura K, Takebe T, Iwahashi M, Shirai A, Tsuda M, Ogawa M, Ishikawa H. The effect of contact needle therapy on fatigue in patients with cancer in palliative care: A study protocol for a randomized controlled trial. Medicine. 2019.11; 98(44); e17809

13. 大内 梨江, 武部 貴則. 【iPS 再生医療の最前線】iPS 細胞を用いたヒューマン · オルガノイド研究 BIO Clinica. 2019.11; 34(13); 1306-1310

14. 武部 貴則. 次世代医療の展望　Medicine for Humanity 医療の質 · 安全学会誌. 2019.11; 14(Suppl.); 179

15. Fang H, Yao S, Chen Q, Liu C, Cai Y, Geng S, Bai Y, Tian Z, Zacharias AL, Takebe T, Chen Y, Guo Z, He W, Diao J. De Novo-Designed Near-Infrared Nanoaggregates for Super-Resolution Monitoring of Lysosomes in Cells, in Whole Organoids, and in Vivo. ACS nano. 2019.12; 13(12); 14426-14436

16. 佐伯 憲和, 武部 貴則. 【シングルセルゲノミクス　組織の機能、病態が 1 細胞レベルで見えてきた!】(第 2 章) シングルセル解析によるバイオロジー　発生 · 臓器 · オルガノイド　肝臓オルガノイドのシングルセル解析 実験医学. 2019.12; 37(20); 3385-3391

[書籍等出版物]

1. 大内梨江，米山鷹介，武部貴則. 実験医学別冊　決定版オルガノイド実験スタンダード　多細胞系からなるヒト肝オルガノイドの創出. 羊土社, 2019.03
2. 武部貴則. 月刊「細胞」2019 年 4 月号. ニューサイエンス社, 2019.03 (ISBN : 04127-04)
3. 武部貴則. オルガノイド実験スタンダード. 羊土社, 2019.04 (ISBN : 978-4-7581-2239-9)
4. 米山 鷹介、武部 貴則. 別冊 BIO Clinica 慢性炎症と疾患　適応＆修復”のサイエンスと臨床応用の最前線　オルガノイドを活用した医科学研究. 2019.06
5. 米山鷹介、武部貴則. 別冊 BIO Clinica 慢性炎症と疾患　通巻 22 号　第 8 巻第 1 巻. 北隆館, 2019.06 (ISBN : 17602-06)
6. DOCTOR’S MAGAZINE　2019 年 11 月号. メディカル · プリンシプル社, 2019.10
7. 大堀桃子，仁尾泰徳，川上絵理，武部貴則. 実験医学 2020 年 1 月号 Vol.38 . 羊土社, 2019.12 (ISBN : 978-4-7581-2527-7)

[総説]

1. 大内梨江, 米山鷹介, 武部貴則. 多細胞系からなるヒト肝オルガノイドの創出 実験医学別冊 決定版 オルガノイド実験スタンダード. 2019.03; 119-125

[講演 · 口頭発表等]

1. Takebe T. Next-Gen Organoids from Pluripotency. Keystone Symposia 2019.01.29
2. 油谷 浩幸, 宮島 篤, 武部 貴則, 矢野 博久. 肝癌モデルの展望. The Liver Cancer Journal 2019.03.01
3. 武部貴則. オルガノイド創薬への展望. 国際医薬品開発展 2019.03.18 東京
4. Takebe T. The Era of Organoid Medicine. 日本再生医療学会 International Symposium 2019.03.22
5. 武部貴則. 「肝臓の再生医療の現状と展望」. 日本再生医療学会シンポジウム 2019.03.23
6. 武部 貴則. 【多能性幹細胞を用いたオルガノイド研究最前線】 総論　多能性幹細胞を用いたオルガノイド研究最前線. 細胞 2019.04.01
7. 川上 絵理, 武部 貴則. 【多能性幹細胞を用いたオルガノイド研究最前線】 肝オルガノイド技術を用いた iPS 創薬戦略. 細胞 2019.04.01
8. 佐藤 俊朗, 武部 貴則, 永樂 元次. 次世代オルガノイド技術で新しい生命像を描け!. 実験医学 2019.04.01
9. 武部 貴則. 【医療の近未来予想図】 医学の展望　medicine for humanity. 日本医事新報 2019.05.01
10. Takebe T. Organoid by design. ISSCR Annual Mtg 2019.06.27 Los Angeles
11. 武部貴則. ヒューマン · オルガノイドの可能性. 日本臨床分子形態学会 2019.09.21 福岡
12. Takebe T. Making Organoids More Complex Towards Medicine. 3rd HY Indang Symposium 2019.09.25 Seoul
13. Takebe T. Organoid Medicine for Liver Disorders. ISSCR/KSSCR International Symposium 2019.09.26 Seoul
14. Takebe T. The promise of organoid, medicine -from screen to therapeutics. 2019 Taiwan-TMDU Joint Symposium 2019.10.05 台湾
15. 武部貴則. iPS 細胞 〓 ミニ臓器で拓く新しい未来. 四大学連合文化講演会 2019.11.01 TMDU
16. Takebe T. Directing Complex Organogenesis from Human iPSC towards Therapy. CiRA 国際シンポジウム 2019 2019.11.29 京都
17. 武部貴則. 次世代医療の展望- Medicine for Humanity. 第 14 回医療の質 · 安全学会学術集会 2019.11.30 京都
18. Takebe T. Designer’s Organoids by Narrative Engineering. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.06 福岡
19. 武部貴則. ヒューマン · オルガノイドで拓く未来創薬. 日本薬物動態学会 2019.12.09 つくば

[受賞]

1. 第 15 回日本学術振興会賞, 2019 年 02 月
2. 第 15 回日本学士院学術奨励賞, 2019 年 02 月
3. 第 30 回日本医学会総会最優秀奨励賞「外科系部門」, 2019 年 04 月
4. 永瀬賞, フロンティア財団, 2019 年 09 月

[その他業績]

1. 「 ヒューマンオルガノイド技術による炎症 · 線維化病態の再現に成功！」— 脂肪性肝炎に対するオルガノイド創薬に期待—, 2019 年 05 月
   Cell Metabolism
2. 「ヒューマンオルガノイド技術による炎症 · 線維化病態の再現に成功！」-脂肪性肝炎に対するオルガノイド創薬に期待, 2019 年 05 月
   Cell Metabolism
3. 2019 年 07 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News
4. 「ヒト iPS 細胞からミニ多臓器（肝臓 · 胆管 · 膵臓）の作製に成功」—単一臓器再生、から、多臓器一括創生へのパラダイムシフト！—, 2019 年 09 月
   Nature
5. 2019 年 10 月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

[社会貢献活動]

1. 武部教授の人物像とその研究を取材, 朝日新聞出版社, AERA, 2019 年 01 月 10 日
2. 人物紹介, 日本経済新聞社, 日本経済新聞電子版, 2019 年 02 月 06 日
3. オルガノイド研究の国内外の近況に関する識者コメント, 日本経済新聞社, 日本経済新聞電子版, 2019 年 05 月 10 日
4. 教育雑誌の巻頭インタビュー, アークコミュニケーションズ, 教育情報誌『Dream Navi』, 2019 年 05 月 23 日
5. iPS 細胞を用いた人工臓器について, NHK, ガイアの夜明け, 2019 年 08 月 02 日
6. 仕事 · 研究の詳細を取材, NHK, プロフェッショナル 仕事の流儀, 2019 年 08 月 05 日
7. ”創刊 95 周年記念企画 宇宙 · 再生医療 · AI — 最先端をゆく研究者が大胆予想 95 年後の未来はこうなる！ ”, 誠文堂新光社, 子供の科学, 2019 年 08 月 07 日
8. 20 年後の日本の医療について, メディカル · プリンシプル社, DOCTOR’S MAGAZINE, 2019 年 08 月 09 日
9. ミニ肝臓について, プレジデント社 , 連載「田原総一朗ネクストブレイカーズ」, 2019 年 09 月 02 日
10. 再生医療について, NHK, ニュース, 2019 年 09 月 10 日
11. 子どもの頃の好奇心について, 株式会社四谷大塚, Dream Navi, 2019 年 09 月 19 日
12. ヒト iPS 細胞からミニ多臓器作製成功のニュースについて, 株式会社ニュートンプレス, 科学雑誌 Newton, 2019 年 10 月 29 日

医用器材学講座

バイオエレクトロニクス

Bioelectronics

職員
宮原　裕二（教授）
松元　亮（准教授）
合田　達郎（助教）
田畑　美幸（テニュアトラック助教）
堀口　諭吉（助教）
宮澤　大樹（特別研究員学振 PD）
Siyuan Chen（共同研究員）
伊藤美智子（共同研究員）
宮崎拓也（共同研究員）
松本　裕子（技術補佐員）
諸岡　由桂（技術補佐員）
溝井　千春（技術補佐員）
小瀧　紗代（技術補佐員）
南端　うらら（事務補佐員）

大学院生
Chindanai RATANAPORNCHAROEN、藤崎秀輝、波多野豊晃、Chattarika KHAMHANGLIT、鹿谷真紀、土屋歩、劉心月、向田彩乃

(1)　分野概要

当分野では、健康で活力ある安心社会の実現を目指し、生体分子とその機能を検出する原理 · 信号変換のメカニズムに関する研究を行う。半導体などのデバイス材料と生体分子との相互作用やその信号変換機構を明らかにし、生体分子認識反応及び細胞応答の微小な変化を高感度に検出する原理の研究を行う。 これらバイオ高分子 · 高分子化学 · 半導体技術を融合した機能化バイオデバイスは IT 技術 · ホームケア医療 · 遠隔医療システムを実現する技術として期待される。

１．固／液界面の化学修飾 · ナノ構造創製と生体分子 · 細胞の機能制御に関する研究
　多くのバイオセンサ、バイオチップ、あるいは生体材料は、材料表面と生体分子 · 細胞 · 組織との相互作用を利用しており、目的に応じた材料表面の機能設計 · 制御が重要となる。本テーマでは固／液界面の化学修飾 · ナノ構造創製により、基板表面における生体分子認識反応を効率的に行わせるナノ界面を創製する。
２．生体分子 · 細胞の信号変換制御に関する基礎 · 応用研究
　DNA、たんぱく質、細胞など生体を構成する材料の機能と、半導体材料 · デバイス機能との相互作用を明らかにし、生体分子とその機能を検出する原理、信号変換のメカニズムに関する研究を行う。機能分子を用いて生体分子と半導体材料のインターフェイスを創出し、生体分子認識を電子の信号に変換するメカニズムの研究を推進する。これらの研究をとおして、新しい原理に基づくバイオトランジスタを創製し、医療 · 創薬への応用を推進する。
３．機能性高分子材料の合成と生体制御デバイスの開発
　生体の模倣や、生体に対する認知 · フィードバック機能を備えた機能性高分子の創出を通じて、医療や生物学に貢献する新規な材料やデバイスを開発する。生体において失われた機能を代替する材料 · デバイスの開発に加え、薬物の新規な細胞内輸送機序、生細胞イメージングを可能とする有機ナノ材料の開発を展開する。
４．バイオエレクトロニクスに関する基礎的研究
　エレクトロニクスとバイオテクノロジーを融合させたバイオエレクトロニクスの創製を進めている。細胞応答と電界効果トランジスタを組み合わせたバイオトランジスタによる、高次情報処理デバイスの研究と生命科学への応用を進める。また、シリコンなどの半導体材料とイオン電導体材料を組み合わせ、イオンと電子の両方を情

報の担体とすることにより、新しい機能を有する情報処理デバイスに関する基礎研究を行っている。

(2) 研究活動

1．簡便 · 高スループットな次世代 DNA シーケンシング解析
DNA の塩基配列解析や PCR 増幅過程を電気的にラベルフリーで高感度にモニタリングするため，半導体表面に機能分子ナノインターフェースを創出する．従来の蛍光や生物発光を用いた光学的検出による DNA 塩基配列解析手法に代わる，小型で安価な次世代 DNA シーケンサーとして期待される．
2．がん早期診断のための簡易検査デバイスの創製
血液に含まれる微量ながんマーカーを迅速かつ高感度に検出するデバイス技術の確立を目指す．精緻な固/液界面設計により，電極表面における生体分子認識反応を効率的に行うための機能性ナノ有機界面を創製する．さらに，生体試料に由来する複雑な電気的シグナルの中から目的の情報を高感度に得るための電極材料を検討する．
3．炎症反応における細胞内/外分子動態の解明
生体模倣表面を構築したバイオセンサーを用いて，バクテリア感染やアレルギーに誘導される分子動態を明らかにする．局所環境における生体分子との動的な相互作用の解明および外部刺激に対する生体応答の低侵襲性モニタリングを実現し，医療や生物学に貢献する新規な材料やデバイスを開発する．
4．糖尿病治療のための“人工膵臓”の開発
血糖値変化に対応してインスリン放出制御を行う完全合成型の“人工膵臓”を開発する．これにより糖尿病治療における患者負担を軽減し，安全性と生活の質を格段に向上させる．

(3) 教育活動

1．担当：大学院教育として、修士課程のバイオメディカル理工学の講義の一部を担当するとともに、修士 · 博士課程の研究指導を行っている。
2．学習目標：多くの血清生化学成分は生体の代謝サイクルの一部を担っており、その濃度の恒常性は生体の動的平衡状態の結果として現れている。この代謝経路に変化が起こると、その影響は血液に反映されて血液中の生化学成分は一定範囲の値からずれ、異常値となる。体液成分の検出方法、及びその濃度制御機構について先端材料 · 工学技術との融合の観点から学習し、新しい研究動向についての理解を深める。
3．習得する知識 · 技術：DNA、蛋白質、細胞などを実際に用い、取り扱い方、目的に応じた処理方法などを習得する。生体分子、細胞の機能を計測する手法を実際に体験し、演習で学んだ理論を確認するとともに周辺技術を含めて習得する。
本研究室で行われている研究に参加し、実験の意義、研究計画の立て方、研究の進め方、結果の解析方法、報告書のまとめ方などを学ぶ。

(4) 研究業績

[原著]

1. Chen Siyuan, Matsumoto Hiroko, Moro-oka Yuki, Tanaka Miyako, Miyahara Yuji, Suganami Takayoshi, Matsumoto Akira. Microneedle-Array Patch Fabricated with Enzyme-Free Polymeric Components Capable of On-Demand Insulin Delivery ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. 2019.02; 29(7);

2. Hatano H, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. Induced Proton Perturbation for Sensitive and Selective Detection of Tight Junction Breakdown. Analytical chemistry. 2019.03; 91(5); 3525-3532

3. Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Determination of cellular vitamin C dynamics by HPLC-DAD Analyst. 2019.03;

4. Mayuko Itaya, Taiki Miyazawa, Jean-Marc Zingg, Takahiro Eitsuka, Angelo Azzi, Mohsen Meydani, Teruo Miyazawa, Kiyotaka Nakagawa. The differential cellular uptake of curcuminoids in vitro depends dominantly on albumin interaction Phytomedicine. 2019.03;

5. Yoshizumi Toshihiro, Goda Tatsuro, Yatabe Rui, Oki Akio, Matsumoto Akira, Oka Hiroaki, Washio Takashi, Toko Kiyoshi, Miyahara Yuji. Field-effect transistor array modified by a stationary phase to generate informative signal patterns for machine learning-assisted recognition of gas-phase chemicals MOLECULAR SYSTEMS DESIGN & ENGINEERING. 2019.04; 4(2); 386-389

6. 木村 真一郎, 桑田 博仁, 田中 都, 越智 梢, 松本 裕子, 岡田 純, 渡辺 亜希子, 白川 伊吹, 馬場 利明, 吉田 博, 宮原 裕二, 石井 均, 小川 佳宏, 松元 亮, 菅波 孝祥. 中空糸融合型人工膵臓デバイスによる新たな糖尿病治療戦略の開発 日本内分泌学会雑誌. 2019.04; 95(1); 374

7. 木村 真一郎, 桑田 博仁, 田中 都, 松本 裕子, 越智 梢, 岡田 純, 渡辺 亜希子, 白川 伊吹, 馬場 利明, 吉田 博, 宮原 裕二, 石井 均, 小川 佳宏, 松元 亮, 菅波 孝祥. 中空糸融合型人工膵臓デバイスによる新たな糖尿病治療戦略の開発 糖尿病. 2019.04; 62(Suppl.1); S-291

8. 木村 真一郎, 桑田 博仁, 田中 都, 松本 裕子, 越智 梢, 馬場 利明, 吉田 博, 宮原 裕二, 石井 均, 小川 佳宏, 松元 亮, 菅波 孝祥. 中空糸融合型人工膵臓デバイスによる新たな糖尿病治療戦略の開発 日本臨床分子医学会学術総会プログラム・抄録集. 2019.04; 56 回; 73

9. Ratanaporncharoen Chindanai, Tabata Miyuki, Goda Tatsuro, Matsumoto Akira, Miyahara Yuji, Ishihara Noboru, Masu Kazuya, Sriyudthsak Mana. Dental caries evaluation using wireless pH sensor: Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University, Chindanai(和訳中) 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 119

10. Khamhanglit Chattarika, Tabata Miyuki, Goda Tatsuro, Matsumoto Akira, Miyahara Yuji, Kul-eung Pornnapat, Sriyudthsak Mana, Nakajima Anri. ISFET ゲート表面の機能化による pH 感度への影響 (Effect of functionalization of ISFET gate surface on pH sensitivity) 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 165

11. 宮島 健, 内藤 瑞, 宮田 完二郎, 松元 亮, 宮原 裕二. がん細胞表面のシアル酸を特異的に認識するボロン酸含有ポリマー型リガンドの開発 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 63

12. 菅波 孝祥, 田中 都, 木村 真一郎, 桑田 博仁, 越智 梢, 渡辺 亜希子, 松元 亮, 松本 裕子, 宮原 裕二. スマートインスリンデバイスによる革新的な糖尿病治療機器の開発 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 57

13. 田畑 美幸, 合田 達郎, 松元 亮, 宮原 裕二, 吉岡 祐亮, 落谷 孝弘. リキッドバイオプシー応用のためのラベルフリーに microRNA を検出する電気化学センサ 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 127

14. 田畑 美幸, 合田 達郎, 松元 亮, 宮原 裕二, 加藤 功一. 核酸増幅モニタリングを目指した薄膜電気化学センサ 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 126

15. 田畑 美幸, 合田 達郎, 松元 亮, 宮原 裕二, Tenaglia Enrico, Guiducci Carlotta. 等温核酸増幅法を利用したラベルフリーな電気化学的 DNA 検出法の確立 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 125

16. 森本 展行, 山本 雅哉, 合田 達郎, 宮原 裕二. スルホベタイン-PEG ポリマーの細胞内移行挙動解析 生体医歯工学共同研究拠点成果報告書. 2019.04; 平成 30 年度; 150

17. 松元 亮. ”エレクトロニクスフリー”で完全合成型の人工膵臓の開発 バイオサイエンスとインダストリー. 2019.05; 77(3); 256-257

18. Goda T, Imaizumi Y, Hatano H, Matsumoto A, Ishihara K, Miyahara Y. Translocation Mechanisms of Cell-Penetrating Polymers Identified by Induced Proton Dynamics. Langmuir : the ACS journal of surfaces and colloids. 2019.06; 35(24); 8167-8173

19. 松元 亮, 宮原 裕二. 【レクチン医学最前線】糖鎖を標的とした工学的アプローチ　ボロノレクチンを利用したバイオエンジニアリング 医学のあゆみ. 2019.06; 269(9); 697-702

20. Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Label-free nucleic acid amplification detection using electrochemical sensors for liquid biopsy Journal of Photopolymer Science and Technology. 2019.06; 32;

21. Siyuan Chen, Hiroko Matsumoto, Yuki Moro-oka, Miyako Tanaka, Yuji Miyahara, Takayoshi Suganami, Akira Matsumoto. Smart Microneedle Fabricated with Silk Fibroin Combined Semi-interpenetrating Network Hydrogel for Glucose-Responsive Insulin Delivery ACS Biomaterials Science & Enginering. 2019.07;

22. Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Determination of intra- and extra-cellular vitamin C dynamics; the simplest-ever and label-free chromatographic technique GIT laboratory journal. 2019.09;

23. Chen Siyuan, Matsumoto Hiroko, Moro-oka Yuki, Tanaka Miyako, Miyahara Yuji, Suganami Takayoshi, Matsumoto Akira. Smart Microneedle Fabricated with Silk Fibroin Combined Semi interpenetrating Network Hydrogel for Glucose-Responsive Insulin Delivery ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. 2019.11; 5(11); 5781-5789

24. Hatano H, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. Induced Proton Dynamics on Semiconductor Surfaces for Sensing Tight Junction Formation Enhanced by an Extracellular Matrix and Drug. ACS sensors. 2019.12;

25. 木村 真一郎, 田中 都, 松元 亮, 菅波 孝祥. 人工膵臓様デバイスによる血糖管理の未来 Pharma Medica. 2019.12; 37(12); 59-62

[書籍等出版物]

1. 田畑美幸，宮原裕二. 等温核酸増幅法を利用した電気化学的核酸検出. シーエムシー出版, 2019.02

2. Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Biosensors based on field-effect transistors. Springer, 2019.08 (ISBN : 978-981-13-7611-5)

[総説]

1. Taiki Miyazawa, Gregor C. Burdeos, Mayuko Itaya, Kiyotaka Nakagawa, Teruo Miyazawa. Vitamin E: Regulatory Redox Interactions IUBMB life. 2019.01; 71(4); 430-441

2. 「ボロノレクチン」工学が拓く新しい治療オプション MDB 技術予測レポート‐2050 年　未来・世界を変える技術‐. 2019.05;

3. 革新的な糖尿病治療ー機械も注射も使わない人工膵臓の開発ー キャノン財団　第 10 回助成先だより. 2019.07;

4. Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara . Determination of Intra- and Extra-cellular Vitamin C Dynamics GIT Laboratory Journal. 2019.09;

5. Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Liquid Biopsy in Combination with Solid-state Electrochemical Sensors and Nucleic Acid Amplification Journal of Materials Chemistry B. 2019.09;

[講演・口頭発表等]

1. Tatsuro Goda. Conducting Polymers with Target Recognition Element for Biosensing Applications. International Conference on BioSensors, BioElectronics, BioMedical Devices, BioMEMS/NEMS & Applications (Bio4Apps 2018/2019) 2019.01.06 Harbin

2. 田畑美幸，吉岡祐亮，合田達郎，松元亮，落谷孝弘，宮原裕二. 小型・可搬型 microRNA 定量検出 pH センサの開発. 第 3 回 Liquid Biopsy 研究会 2019.01.08

3. Tatsuro Goda. Conducting Polymers with Recognizable Units for Biosensing Applications. Seminar at Inner Mongolia University for Nationalities 2019.01.09

4. 堀口 諭吉、合田 達郎。松元 亮、武内 寛明、山岡 昇司、宮原 裕二. 粒子個別計測技術を用いたインフルエンザウイルスの特異的検出手法の開拓. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 2019.01.11

5. 堀口諭吉，合田達郎，松元亮，武内寛明，山岡昇司，宮原裕二. 粒子個別計測技術を用いたインフルエンザウイルスの特異的検出手法の開拓. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京女子医科大学

6. 堀口諭吉，合田達郎，松元亮，武内寛明，山岡昇司，宮原裕二. 粒子個別計測技術を用いたインフルエンザウイルスの特異的検出手法の開拓. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 2019.01.11

7. Miyuki Tabata, Chindanai Ratanaporncharoen, Yuichi Kitasako, Masaomi Ikeda, Junji Tabami, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Micro Ir/IrOx pH sensor for quantitative dental caries detection. 3rd International Symposium of the Network-type Joint Usage/Research Center for Radiation Disaster Medical Science 2019.01.13 Celecton Fukushima

8. Miyuki Tabata, Chindanai Ratanaporncharoen, Yuichi Kitasako, Masaomi Ikeda, Junji Tabami, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Micro Ir/IrOx pH sensor for quantitative dental caries detection. The 3rd International Symposium of the Network-type Joint Usage/Research Center for Radiation Disaster Medical Science 2019.01.13

9. Miyuki Tabata, Chindanai Ratanaporncharoen, Yuichi Kitasako, Masaomi Ikeda, Junji Tabami, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Micro Ir/IrOx pH sensor for quantitative dental caries detection. The 3rd International Symposium of the Network-type Joint Usage/Research Center for Radiation Disaster Medical Science 2019.01.13

10. Tatsuro Goda. Conducting Polymers for Biosensing Applications. 5th Joint Symposium between IBB/TMDU and Chulalongkorn University on Biomedical Materials and Engineering 2019.01.17

11. 田畑美幸，吉岡祐亮，合田達郎，松元亮，落谷孝弘，宮原裕二. 小型 · 可搬型 microRNA 定量検出 pH センサの開発. 第 3 回 Liquid Biopsy 研究会 2019.01.18 京王プラザホテル

12. 田畑美幸，吉岡祐亮，合田達郎，松元亮，落谷孝弘，宮原裕二. 小型 · 可搬型 microRNA 定量検出 pH センサの開発. 第 3 回 Liquid Biopsy 研究会 2019.01.18

13. 2. 松元 亮、Siyuan Chen. 糖尿病患者に期待の新星、貼るだけ自律型の人工膵臓の開発. サイエンスパーク拠点間連携シンポジウム 2019.01.24

14. 合田達郎. pH 摂動法によるバイオトランジスタを用いた細胞機能評価. 第 24 回次世代医工学研究会 2019.02.21 かんぽの宿有馬

15. Tatsuro Goda. Biorecognizable Conducting Polymers for Biosensing. Symposium: Crossing Borders in Medical Nanoscience and Biomaterials 2019.03.08

16. 吉住年弘，合田達郎，松元亮，鷲尾隆，宮原裕二. 多孔性ゲート電極と固定相材料膜からなる電界効果トランジスタ型センサアレイおよび機械学習による揮発性バイオマーカーのインテリジェントセンシング. 第 66 回応用物理学会春季学術講演会 2019.03.09 東京工業大学

17. 吉住年弘，合田達郎，松元亮，鷲尾隆，宮原裕二. 多孔性ゲート電極と固定相材料膜からなる電界効果トランジスタ型センサアレイおよび機械学習による揮発性バイオマーカーのインテリジェントセンシング. 第 66 回応用物理学会春季学術講演会 2019.03.09

18. Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Determination of Vitamin C kinetics of cancer cells by HPLC-DAD. 日本化学会 第 99 春季年会 2019.03.17 甲南大学　岡本キャンパス

19. Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Determination of Vitamin C kinetics of cancer cells by HPLC-DAD. 日本化学会第 99 春季年会 2019.03.17

20. 堀口 諭吉、合田 達郎、松元 亮、武内 寛明、山岡 昇司、宮原 裕二. 高分子層上への分子認識界面の展開と粒子計測、AI 技術を組み合わせた新規なウイルス診断の開拓. Future Trend in Polymer Science 2018 2019.03.20 東京理科大学神楽坂キャンパス

21. 松元 亮. ボロノレクチン”を利用した生体計測とダオラッグデリバリーシステム. 分子ナノテクノロジー第 174 委員会第 65 回研究会 2019.05.27

22. 合田達郎. 機能性表面の構築とバイオセンシング応用. 第 68 回高分子学会年次大会 2019.05.29 大阪国際会議場

23. 宮島健，内藤瑞，松元亮，宮原裕二，宮田完二郎. がん細胞表面のシアル酸を標的としたピリジルボロン酸含有ポリマー型リガンドの開発. 第 68 回高分子学会年次大会 2019.05.29

24. Siyuan Chen, Hiroko Matsumoto, Yuki Moro-oka, Kozue Ochi, Miyako Tanaka, Yuji Miyahara, Takayoshi Suganami, Akira Matsumoto. Enzyme-Free and Nanoparticle Free Polymeric Microneedle-Array Patch Serves as On-Skin Pancreas for Sustained On-Demand Insulin Delivery. 第 68 回高分子学会年次大会 2019.05.29

25. 田畑美幸，Chindanai Ratanaporncharoen，北迫勇一，池田正臣，合田達郎，松元亮，田上順二，宮原裕二. う蝕診断をサポートするマイクロ pH センサ. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06 沖縄コンベンションセンター

26. 田畑美幸，Chindanai Ratanaporncharoen，北迫勇一，池田正臣，合田達郎，松元亮，田上順二，宮原裕二. う蝕診断をサポートするマイクロ pH センサ. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06

27. 田畑美幸, 宮原裕二. 電気化学的核酸計測とリキッドバイオプシー. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06

28. 田畑美幸，Chindanai Ratanaporncharoen，北迫勇一，池田正臣，合田達郎，松元亮，田上順二，宮原裕二. う蝕診断をサポートするマイクロ pH センサ. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06

29. Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Biosensors detecting cancer biomarkers for liquid biopsy. Matrafured2019 2019.06.16

30. Akira Matsumoto. Borono-lectin" based polymer engineering for smart drug delivery systems. 2019 US-Japan Polymer Symposium:- Macromolecules: Challenges and Opportunities for the 21st Century- 2019.06.21

31. Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Label-free nucleic acid amplification detection using electrochemical sensors for liquid biopsy. The 36th International Conference of Photopolymer Science and Technology 2019.06.24

32. Specific Detection of Human Influenza Virus Using Resistive Pulse Sensing with Nanoparticle-based Molecular Recognition. 10th International Conference on Molecular Electronics & BioElectronics (MBE10) 2019.06.25

33. Hiroaki Hatano, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Ultrasensitive assays for epithelial tight junction formation by monitoring proton leaks using ISFET. 10th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE10) 2019.06.25 Nara

34. Yukichi Horiguchi, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Hiroaki Takeuchi, Shoji Yamaoka, Yuji Miyahara. Specific Detection of Human Influenza Virus Using Resistive Pulse Sensing with Nanoparticle-based Molecular Recognition. 10th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE10) 2019.06.25 Nara

35. Tatsuro Goda, Yuji Miyahara. Development of Influenza Virus-Recognizable Conducting Polymers for Bioelectronic Applications. 10th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE10) 2019.06.25 Nara

36. Yukichi Horiguchi, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Hiroaki Takeuchi, Shoji Yamaoka, Yuji Miyahara. Specific Detection of Human Influenza Virus Using Resistive Pulse Sensing with Nanoparticle-based Molecular Recognition. 10th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE10) 2019.06.25

37. Hiroaki Hatano, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Ultrasensitive assays for epithelial tight junction formation by monitoring proton leaks using ISFET. The 10th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE10) 2019.06.25

38. 田畑美幸. リキッドバイオプシーを指向する等温核酸増幅と組み合わせた小型電気化学センサ. シーエムシー出版 早期発見に向けた次世代がん検査技術の開発と今後の展望 2019.06.28

39. Tatsuro Goda, Hideki Fujisaki, Wenfeng Hai, Masahiro Toya, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Sugar-tethered and Zwitterionic PEDOTs for Virus Detections and Antifouling Biosensing. 12th International Symposium on Flexible Organic Electronics (ISFOE19) 2019.07.01 Thessaloniki

40. Tatsuro Goda, Hideki Fujisaki, Wenfeng Hai, Masahiro Toya, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Sugar-tethered and Zwitterionic PEDOTs for Virus Detections and Antifouling Biosensing. 12th International Symposium on Flexible Organic Electronics (ISFOE19) 2019.07.01

41. 宮澤大樹. ビタミン C を用いた疾病の治療への取り組み. 第 25 回次世代医工学研究会 2019.07.03 キャンパスプラザ京都

42. Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Electrical/Electrochemical detection of small nucleic acids for liquid biopsy. EMN Barcelona Meeting 2019 2019.08.19

43. 合田達郎. 体内局所 pH 測定を実現する酸化イリジウム微小電極の開発. 2019 年度田中貴金属工業技術交流イベント 2019.08.28

44. 田畑美幸，Chindanai Ratanaporncharoen，北迫勇一，池田正臣，合田達郎，松元亮，田上順次，宮原裕二. マイクロ pH センサによる定量う蝕診断. 2019 年度砥粒加工学会学術講演会（ABTEC2019） 2019.08.28

45. 田畑美幸，Chindanai Ratanaporncharoen，北迫勇一，池田正臣，合田達郎，松元亮，田上順次，宮原裕二. マイクロ pH センサによる定量う蝕診断. 2019 年度砥粒加工学会学術講演会（ABTEC2019） 2019.08.28

46. 堀口 諭吉, 直野 典彦, 坂本 修, 武内 寛明, 山岡 昇司, 谷口 正輝, 鷲尾 隆, 宮原 裕二. 分子認識界面と AI テクノロジーを応用したウイルス粒子計測技術の創出. 第６８回分析化学討論会 2019.09.11 千葉大学

47. 田畑美幸，宮原裕二. 核酸検出小型 · 簡易バイオセンサ. 第 2 回 COI 学会 2019.09.19

48. 堀口 諭吉, 直野 典彦, 坂本 修, 武内 寛明, 山岡 昇司, 谷口 正輝, 鷲尾 隆, 宮原 裕二. 高分子層に展開した分子認識界面と AI によるウイルス検出技術の開拓. 第６８回高分子討論会 2019.09.25 福井大学

49. 田畑美幸，Chindanai Ratanaporncharoen，北迫勇一，池田正臣，合田達郎，松元亮，田上順次，宮原裕二. マイクロ pH センサによる定量う蝕診断. 2019 年度砥粒加工学会学術講演会 2019.09.28

50. Taiki Miyazawa, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Using nutrients and nanomaterials for therapeutic purpose. OKINAWA COLLOIDS 2019: An International Conference on Colloid & Surface Science Celebrating the 70th Anniversary of the Divisional Meeting of Division of Colloid and Surface Chemistry 2019.11.04 Bankoku Shinryokan

51. Chattarika Khamhanglit, Miyuki Tabata, Pornnapat Kul-eung, Mana Sriyudthsak, Tatsuro Goda, Akira Matsumoto, Tetsuo Tabei, Anri Nakajima, Yuji Miyahara. The effect of chemical modification on gate surface to pH response of ISFET,. The 3rd International Symposium on Biomedical Engineering 2019.11.08

52. 宮澤大樹. 細胞内外のビタミン C の代謝と生理作用の解明. 第 26 回次世代医工学研究会 2019.12.05 休暇村讃岐五色台（香川県坂出市）

[特許]

1. 生体物質検出用デバイス、生体物質検出用検出総理、イオン電流の測定方法、及び、生体物質の識別方法, 出願番号：PCT/JP2017/016041

[受賞]

1. ゴールド賞, 一般財団法人　田中貴金属記念財団, 2019 年 03 月
2. 日本高分子学会　広報委員会パブリシティ賞, 2019 年 05 月
3. Most Impressive Presentation Award, 2019 年 11 月
4. Young Researchers Poster Award, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. マイクロニードル型「貼るだけ」人工膵臓の開発 1 週間以上の持続性と急性（血糖値）応答性を両立した世界初のプロトタイプ, 2019 年 01 月
   Advanced Functional Materials
2. 「上皮組織のバリア機能を非侵襲かつ選択的に評価する新規手法を開発」―　タイトジャンクションを標的とした薬剤開発や組織工学での評価応用に期待　―, 2019 年 01 月
   -
3. 「上皮組織のバリア機能を非侵襲かつ選択的に評価する新規手法を開発」―　タイトジャンクションを標的とした薬剤開発や組織工学での評価応用に期待　―, 2019 年 01 月
   -
4. 「進む「貼るだけ医薬品」」, 2019 年 02 月
   高知新聞
5. 「貼る医薬品　進む開発」, 2019 年 02 月
   中国新聞

6. 「開発進む「貼るだけ医薬品」」, 2019 年 02 月
   徳島新聞
7. 「体にぺたり　医療を変える」, 2019 年 02 月
   山形新聞
8. 「進む「貼るだけ医薬品」」, 2019 年 02 月
   琉球新聞
9. 「貼るだけ医薬品　進む開発」, 2019 年 02 月
   北海道新聞
10. 「「薬や注射の手間なし—「貼るだけ医薬品」進化」, 2019 年 02 月
    下野新聞
11. 「貼る医薬品　開発進む」, 2019 年 02 月
    大分合同新聞
12. 「ワクチン、人工すい臓も—「貼るだけ医薬品」開発」, 2019 年 02 月
    山陰中央新聞
13. 「貼る医薬品開発進む」, 2019 年 02 月
    福井新聞
14. 「手軽で患者負担少なく　進む「貼るだけ医薬品」開発」, 2019 年 03 月
    四国新聞
15. 「開発進む「貼るだけ医薬品」」, 2019 年 03 月
    山陽新聞
16. 「進む「貼るだけ医薬品」」, 2019 年 03 月
    京都新聞
17. 「「貼るだけ医薬品」開発進む」, 2019 年 03 月
    熊本日日新聞
18. 「糖尿病「貼る」治療に力」, 2019 年 10 月
    読売新聞

物質医工学

Material-Based Medical Engineering

教　　授　岸田　晶夫
准 教 授　木村　剛
助　　教　橋本　良秀
秘　　書　日渡　尚美

大学院生（博士）
渡邉　政樹
小西　拓也
小林　真子

(1) 分野概要

当分野は、素材であるバイオマテリアルの基礎研究から、広く医工学の知識を集約した治療機器の開発研究まで、「医療への貢献」と「基礎科学の探究」をキーワードに活動している。

(2) 研究活動

医療および歯科医療に貢献する技術を開発するためには、分子レベルでの設計概念の構築とそれを実現するためのシステム化が必要である。高分子化学、有機化学、物理化学を基盤に、細胞工学、遺伝子工学の技術を用いて具体的な臨床応用を目指した研究を展開している。具体的な対象領域は、新医用材料開発、再生医療、遺伝子治療および治療工学である。

（1）脱細胞化生体組織を用いた再生医療
異種細胞の完全な除去、感染性細菌 · ウイルスの除去を目的として生体組織を高静水圧処理する新しい処理法を開発し、再生医療のための新しいスキャフォールドとしての応用について研究を行っている。

（2）超高圧処理による分子集合体形成
6000 気圧以上の超高圧処理による水素結合性分子集合体形成について、基礎および応用研究を行っている。具体的な応用例として DNA との複合化による遺伝子送達システムの研究を行っている。

（3）細胞外マトリクスリモデリング
人工的に再構築した細胞外マトリクス構造体を用いた組織再構築に関する研究を行っている。具体的には、精密設計した人工細胞外マトリクス構造体の人工皮膚および人工角膜としての応用について研究を行っている。

（4）免疫制御を目指した特異的な細胞捕獲 · 放出技術の創出
がん免疫治療において、免疫反応を負に制御する制御性 T 細胞（Treg）を除去することで、抗腫瘍免疫応答を増強できることが明らかとなっている。界面科学を基盤として Treg を高効率かつ intact な状態で捕獲 · 回収する技術開発を行っている。

(3) 教育活動

大学院では医用材料工学特論、応用生体材料学、医歯薬産業技術特論、学部では生体医工学を担当している。 医療に貢献する技術について、分子レベルからデバイスまでを対象に、基礎知識から開発に必要な分子設計論までを講義する。

(4) 研究業績

[原著]

1. K. Iwasaki, K. Akazawa, M. Nagata, M. Komaki, I. Honda, C. Morioka, N. Yokoyama, H. Ayame, K. Yamaki, Y. Tanaka, T. Kimura, A. Kishida, T. Watabe, I. Morita. The fate of transplanted periodontal ligament stem cells in surgically created periodontal defects in rats Int J Mol Sci. 2019.01; 20(1); 192

2. T. Kimura, M. Kondo, Y. Hashimoto, T. Fujisato, N. Nakamura, A. Kishida. Surface topography of PDMS replica transferred from various decellularized aortic lumens affects cellular orientation ACS Biomater Sci Eng. 2019.04; 5(11); 5721-5726

3. P. Wu, N. Nakamura, H. Morita, K. Nam, T. Fujisato, T. Kimura, A. Kishida. A hybrid small‐diameter tube fabricated from decellularized aortic intima‐media and electrospun fiber for artificial small‐diameter blood vessel J Biomed Mater Res Part A. 2019.05; 107(5); 1064-1070

4. N. Watanabe, M. Mizuno, J. Matsuda, N. Nakamura, K. Otabe, H. Katano, N. Ozeki, Y. Kohno, T. Kimura, K. Tsuji, H. Koga, A. Kishida, I. Sekiya. Comparison of high‐hydrostatic‐pressure decellularized versus freeze‐thawed porcine menisci J Orthop Res. 2019.06; 37(11); 2466-2475

5. N. Nakamura, A. Ito, T. Kimura, A. Kishida. Extracellular matrix induces periodontal ligament reconstruction in vivo Int J Mol Sci. 2019.07; 20(13); 3277

6. M. Funasaki, C. Minato, M. Nonaka, M. Ozawa, A. Kishida, A. Ohsaki. New friedelane triterpenes from Anchietea Pyrifolia Phytochem Lett. 2019.08; 32; 42-46

7. Y. Hashimoto, S. Funamoto, S. Sasaki, J. Negishi, S. Hattori, T. Honda, T. Kimura, H. Kobayashi, A. Kishida. Re-epithelialization and remodeling of decellularized corneal matrix in a rabbit corneal epithelial wound model Mater Sci Eng C-Mater Biol App. 2019.09; 102; 238-246

8. J. Negishi, S. Funamoto, Y. Hashimoto, K. Yanagisawa. PLA-collagen composite scaffold fabrication by vacuum pressure impregnation Tissue Eng Part C: Methods. 2019.12; 25(12); 742-747

9. 羽根田洋輔, 増澤　徹, 長　真啓, 尾関和秀, 岸田晶夫, 巽英介. 冠動脈バイパス手術における欠陥接合支援デバイスの研究開発 ライフサポート. 2019.12; 31(4); 151-157

[書籍等出版物]

1. 舩本誠一, 橋本良秀. 第 II 編 第 2 章 脱細胞化組織の作製法, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. シーエムシー出版, 2019.04

2. 小林尚俊, 橋本良秀, 舩本誠一, 岸田晶夫. 第 III 編 第 14 章 角膜, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. 2019.04

3. 岸田晶夫. 第 I 編 第 1 章 脱細胞化組織の動向, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. シーエムシー出版, 2019.04

4. 岸田晶夫. 第Ⅱ編 第 5 章 脱細胞化組織の課題, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. シーエムシー出版, 2019.04

5. 古川克子, 廣田　泰, 吉野　修, 齋藤　滋, 大須賀穣, 牛田多加志, 岸田晶夫. 第Ⅲ編 第 11 章 物理的・化学的手法による脱細胞化子宮再生モデルの構築, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. シーエムシー出版, 2019.04

6. 木村　剛. 第Ⅱ編 第 4 章 脱細胞化組織の応用法, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. シーエムシー出版, 2019.04

7. 鈴木郁郎, 木村　剛. 第Ⅲ編 第 9 章 脱細胞化脳, 脱細胞化組織の作製法と医療・バイオ応用. シーエムシー出版, 2019.04

8. Y. Hashimoto, S. Funamoto, S. Sasaki, T. Kimura, H. Kobayashi, A. Kishida. Decellularized matrix for corneal tissue engineering: Recent advances in development and clinical potential. RSC publishing, 2019.12 (ISBN : 978-1-78801-467-0)

[総説]

1. 岸田晶夫. 細胞外マトリックスによる組織・臓器再建 現代化学. 2019.06; 2019(6); 60-62
2. 岸田晶夫. 循環器外科・内科 特殊鋼. 2019.09; 68(5); 53-55
3. 岸田晶夫. 組織工学と再生医療 2019 人工臓器. 2019.12; 48(3); 199-204

[講演・口頭発表等]

1. 門田純平, 橋本良秀, 藤里俊哉, 木村　剛, 岸田晶夫. 血管網構築を目指した脱細胞化 ECM ゲルの開発. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京
2. 小林真子, 近藤真由香, 田村文乃, 橋本良秀, 藤里俊哉, 木村　剛, 岸田晶夫. 脱細胞化血管上の内皮細胞挙動における基底膜構造の影響. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京
3. 木村　剛, 中村奈緒子, 橋本良秀, 高橋宏信, 清水達也, 岸田 晶夫. 脱細胞化生体組織を基盤とする階層・異方性組織の構築. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京
4. 橋本良秀. 組織再生プラットフォームとしての脱細胞化生体組織とその周辺技術. 医工連携セミナー 医療系総合大学の理工学研究所による医療機器開発への挑戦〜医歯工連携の実現を目指して〜 2019.01.22 東京
5. 橋本良秀, 山下暁立, 張　永巍, 舩本誠一, 岸田晶夫. ウシ血管を用いた脱細胞化小口径動脈グラフトの作製. 第 21 回日本異種移植研究会 2019.02.16 沖縄
6. 木村　剛, 安齋翔太, 中村奈緒子, 高橋宏信, 清水達也, 岸田晶夫. Preparation of decellularized pericardium by various decellularization methods. 6 大学連携プロジェクト 第 3 回公開討論会 2019.03.05 神奈川
7. 吉田尚記, 増澤　徹, 長　真啓, 尾関和秀, 岸田晶夫, 巽英介. 冠動脈バイパス手術のための血管吻合デバイスの開発. 第 28 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2019.03.15 埼玉
8. 小林真子, 近藤真由香, 田村文乃, 橋本良秀, 藤里俊哉, 木村　剛, 岸田晶夫. 種々の脱細胞化血管上での内皮細胞挙動. 第 28 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2019.03.15 埼玉
9. 小原雅子, 小林真子, 橋本良秀, 中村奈緒子, 木村　剛, 岸田晶夫. 脱細胞化血管上におけるマクロファージ細胞分極挙動. 第 28 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2019.03.15 埼玉
10. 春風宏樹, 木村　剛, 岸田晶夫, 中村奈緒子. 歯周靭帯再構築を目指した脱細胞化靭帯シートの開発に関する研究. 第 28 回ライフサポート学会 フロンティア講演会 2019.03.15 埼玉
11. 羽根田洋輔, 増澤　徹, 長　真啓, 尾関和秀, 岸田晶夫, 巽英介. 冠動脈バイパス手術における血管接合支援デバイスの研究開発. 第 28 回ライフサポート学会 フロンティア講演会 2019.03.15 埼玉
12. 小林真子, 近藤真由香, 田村文乃, 橋本良秀, 藤里俊哉, 木村　剛, 岸田晶夫. 脱細胞化血管上での内皮細胞挙動における脱細胞化法の影響. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 兵庫
13. 木村　剛, 安齋翔太, 高橋宏信, 清水達也, 中村奈緒子, 岸田晶夫. 繊維配向性の脱細胞化組織を用いた細胞配列. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 兵庫
14. 木村　剛, 門田純平, 橋本良秀, 藤里俊哉, 岸田晶夫. 種々の脱細胞化 ECM ゲルを用いた血管網構築. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 兵庫
15. 中村奈緒子, 春風宏樹, 大平涼太, 木村　剛, 山田将博, 藤里俊哉, 岸田晶夫. 歯周靭帯再生のための靭帯 ECM シートの開発. 第 18 回日本再生医療学会総会 2019.03.21 兵庫
16. N. Nakamura, H. Harukaze, R. Ohira, M. Yamada, T. Fujisato, T. Kimura, A. Kishida. Integration of decellularized ligament and artificial material through recellularization for periodontal reconstruction. SFB 2019 2019.04.03 Seattle, USA
17. T. Kimura, M. Kobayashi, Y. Hashimoto, T. Fujisato, N. Nakamura, A. Kishida. A synthetic replica having surface morphology of decellularized tissue regulated orientation and shape of cells. SFB 2019 2019.04.03 Seattle,USA
18. M. Kobayashi, M. Kondo, A. Tamura, Y. Hashimoto, T. Fujisato, T. Kimura, A. Kishida. The effect of decellularization method on cell behavior on the decellularized aorta. SFB 2019 2019.04.03 Seattle, USA

19. 木村　剛, 安齋翔太, 高橋宏信, 清水達也, 中村奈緒子, 岸田晶夫. 配向繊維構造を有する脱細胞化組織を用いた細胞配列. 第 68 回高分子学会年次大会 2019.05.29 大阪

20. 木村　剛, 門田純平, 橋本良秀, 藤里俊哉, 岸田晶夫. 脱細胞化生体組織由来 ECM ヒドロゲルを用いた毛細血管網構築. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06 沖縄

21. 木村　剛, 安齋翔太, 高橋宏信, 清水達也, 中村奈緒子, 岸田晶夫. 脱細胞化心膜の配向繊維構造を活かした細胞配列. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06 沖縄

22. 中村奈緒子, 春風宏樹, 大平涼太, 木村　剛, 岸田晶夫. 歯周靭帯再建を目指した靭帯 ECM シートの開発. 第 58 回日本生体医工学会大会 2019.06.06 沖縄

23. 小林真子, 近藤真由香, 田村文乃, 橋本良秀, 藤里俊哉, 木村　剛, 岸田晶夫. 脱細胞化血管上の内皮細胞挙動および機能における基底膜構造の影響. 第 48 回医用高分子シンポジウム 2019.07.01 東京

24. 小原雅子, 中村奈緒子, 木村　剛, 小林真子, 橋本良秀, 岸田晶夫. THP-1 細胞を用いた脱細胞化血管上でのマクロファージ活性化評価. 第 48 回医用高分子シンポジウム 2019.07.01 東京

25. 徳永梨乃, 木村　剛, 橋本良秀, 岸田晶夫, 中村奈緒子. 抗 CD25 抗体固定化材料を用いた Treg 捕獲による腫瘍抑制. 第 48 回医用高分子シンポジウム 2019.07.01 東京

26. 木村　剛, 門田純平, 橋本良秀, 岸田晶夫, 藤里俊哉. 脱細胞化生体組織由来 ECM ヒドロゲルを用いた毛細血管網構築 . 第 48 回医用高分子シンポジウム 2019.07.01 東京

27. 岸田晶夫. 高分子材料の精密化. 2019 年度日本歯科理工学会関東地方夏季セミナー 2019.08.07 静岡

28. 橋本良秀, 門田純平, 舩本誠一, 木村　剛, 岸田晶夫. 生体由来組織の加工による機能性材料の開発. 2019 年度砥粒加工学会学術講演会 2019.08.28 埼玉県

29. A. Kishida. Frontiers of biomaterials: Cell separation and biological tissue hybrids. XLVI ESAO Congress 2019.09.03 Hanover, Germany

30. A. Kishida, R. Tokunaga, Y. Hashimoto, N. Nakamura, T. Kimura. Development of an antibody-immobilized filter for capturing target cells. ESB 2019 2019.09.09 Dresden, Germany

31. 木村　剛, 徳永梨乃, 橋本良秀, 中村奈緒子, 岸田晶夫. Treg 捕獲による腫瘍抑制を目指した抗 CD25 抗体固定化フィルターの開発. LIFE 2019 2019.09.12 神奈川

32. 木村　剛, 徳永梨乃, 橋本良秀, 坂口志文, 木村俊作, 中村奈緒子, 岸田晶夫. 免疫細胞捕獲を介したがん免疫調節の可能性. 第 68 回高分子討論会 2019.09.26 福井

33. T. Kimura, Y. Yoshida, S. Anzai, H. Takahashi, T. Shimizu, N. Nakamura, A. Kishida. Cell culture on various decellularized pericardia. iLIM-4 2019.10.03 Miyagi, Japan

34. 橋本良秀. 機能性バイオマテリアルとしての脱細胞化生体組織. 第 4 回 インフォマティク・バイオマテリアル研究会 2019.10.05 神奈川

35. 木村　剛, 岡田正弘, 中村奈緒子, 松本卓也, 岸田晶夫. PEEK 表面のハイドロキシアパタイト修飾. 第 74 回日本歯科理工学会 春季学術講演会 2019.10.05 長崎

36. T. Kimura, J. Kadota, N. Nakamura, Y. Hashimoto, A. Kishida. Network formation of endothelial cells on hydrogels derived from decellularized matrices. TERMIS-AP 2019 2019.10.14 Brisbane, Australia

37. T. Kimura, R. Tokunaga, Y. Hashimoto, N. Nakamura, A. Kishida. Development of an immunomodulatory biomaterial for cancer. ICMaSS 2019 2019.11.02 Nagoya, Japan

38. N. Nakamura, H. Harukaze, Y. Kato, T. Kimura, A. Kishida. Preparation of decellularized ligament and tendon sheets for reconstruction of periodontal ligament. IFAO 2019 2019.11.13 Osaka, Japan

39. T. Kimura, R. Tokunaga, Y. Hashimoto, N. Nakamura, A. Kishida. Development of an implantable immunomodulatory material basaed on cell moving for cancer treatment. IFAO 2019 2019.11.13 Osaka, Japan

40. 中村奈緒子, 赤岩拓未, 石山雄大, 中根貴道, 木村　剛, 岸田晶夫. がん治療を目指した流れの中における選択的細胞捕獲の検討. 第 57 回日本人工臓器学会大会 2019.11.15 大阪

41. 木村　剛, 門田純平, 橋本良秀, 藤里俊哉, 岸田晶夫. 脱細胞化 ECM ゲルを用いた微小血管網の構築. 第 57 回日本人工臓器学会大会 2019.11.15 大阪

42. S. Kurokawa, H. Masumoto, Y. Hashimoto, S. Funamoto, T. Ikeda, A. Kishida, K. Minatoya. Evaluation for patency and recellularization of decellularized vascular grafts with high hydrostatic pressure method in a xeno-transplantation animal model. AHA 2019 2019.11.16 Philadelphia, USA

43. 木村　剛, 徳永梨乃, 前田華子, 橋本良秀, 中村奈緒子, 岸田晶夫. Treg 捕獲を介する免疫調節材料の開発. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

44. 赤岩拓未, 木村　剛, 岸田晶夫, 中村奈緒子. 抗体固定化フィルターを用いた流動環境下における細胞捕獲の検討. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

45. 小原雅子, 小林真子, 橋本良秀, 中村奈緒子, 木村　剛, 岸田晶夫. 種々の方法により調製した脱細胞化血管の抗血栓性. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

46. 吉田幸奈, 鈴木美加, 安齋翔太, 中村奈緒子, 木村　剛, 岸田晶夫. 脱細胞化心膜を用いた靱帯様組織の調製. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

47. 萩原萌子, 橋本良秀, 木村　剛, 岸田晶夫. 異なる脱細胞化法により作製した種々の ECM ハイドロゲルの特性評価. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

48. 芝　俊哉, 大槻浩平, 篠原聡史, 鈴木章悟, 木村　剛, 岸田晶夫, 中村奈緒子. 造血関連 ECM 解明のための亜臨界 DME を用いた脂肪成分分離. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

49. 徳永梨乃, 木村　剛, 橋本良秀, 中村奈緒子, 岸田晶夫. 抗 CD25 抗体固定化材料を用いた Treg 捕獲による腫瘍抑制. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

50. 前田華子, 橋本良秀, 木村　剛, 山岡昇司, 岸田晶夫. ネコカリシウイルス力価への高静水圧処理の影響. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.25 つくば

51. 小林尚俊, 橋本良秀, 岸田晶夫, 根岸　淳, 舩本誠一, 藤里俊哉. 透明化脱細胞化角膜実質足場の保存性と安定性. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.26 つくば

52. 橋本良秀, 山下暁立, 根岸　淳, 張　永巍, 木村　剛, 舩本誠一, 岸田晶夫. 脱細胞化心膜を基材とした胸部癒着防止膜の開発と特性評価. 第 41 回日本バイオマテリアル学会 2019.11.26 つくば

53. Y. Yoshida, M. Suzuki, S. Anzai, N. Nakamura, T. Kimura, A. Kishida. Preparation of ligament-like tissue using decellularized pericardium. 2nd G'L'owing Polymer Symposium in KANTO 2019.11.30 Tokyo, Japan

54. A. Kishida, J. Kadota, N. Nakamura, Y. Hashimoto, T. Kimura. Network formation of endothelial cells on hydrogels derived from decellurarized matrices. TERMIS-AM 2019 2019.12.02 Orland, USA

55. M. Kobayashi, M, Ohara, Y. Hashimoto, N. Nakamura, T. Fujisato, T. Kimura, A. Kishida. Effect of basement membrane structure on cell behavior and function on decellularized aorta. TERMIS-AM 2019 2019.12.02 Orland, USA

56. 木村　剛. 医工学研究. 第 26 回次世代医工学研究会 2019.12.04 香川

57. T. Kimura, J. Kadota, N. Nakamura, Y. Hashimoto, A. Kishida. Network formation of endothelial cells on decellularized ECM hydrogels. MRM 2019 2019.12.10 Kanagawa, Japan

[受賞]

1. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 奨励賞 (小林真子), 未踏科学技術協会　インテリジェント・ナノ材料研究会, 2019 年 01 月

2. 第 28 回インテリジェント・ナノ材料シンポジウム 高木賞 (木村　剛), 未踏科学技術協会　インテリジェント・ナノ材料研究会, 2019 年 01 月

3. 第 74 回日本歯科理工学会 株式会社ジーシー賞 (木村　剛), 日本歯科理工学会, 2019 年 10 月

[その他業績]

1. 医療を支える新素材 (3)　細胞外マトリックスによる組織 · 臓器再建, 2019 年 06 月
   現代化学 (579), pp.60-62.

2. 細胞除去し「骨格」だけ活用, 2019 年 09 月
   日本経済新聞　2019 年 9 月 16 日付　pp.9
   脱細胞化組織の自国製品についてコメント

[社会貢献活動]

1. バイオマテリアル学会での発表内容について, 日本経済新聞社, 日本経済新聞, 2019 年 11 月 27 日

薬化学

Organic and Medicinal Chemistry

教　　授　影近　弘之
准 教 授　平野　智也
助　　教　森　　修一
助　　教　湯浅　磨里
技術補佐員　河内　恵美子
事務補佐員　鹿摩　眞弓
大学院生
（博士課程）岡崎　優祐
杖本　望
横尾　英知
飯沼　大翔
及川　剛志
加藤　大輝
（修士課程）土橋　優輔
間中　紀暁
諸墨　樹
山﨑 えりか
竹下　葵
内藤　加菜

(1)　分野概要

薬化学分野では、有機化学を基盤とした生理活性物質や機能性分子の創製を主な研究目的としている。医薬化学研究では、単に活性物質の構造修飾や計算化学的な活性構造の考察にとどまらず、実際に医薬品としての臨床応用を志向した創薬研究に取り組んでいる。また、細胞内情報伝達系を構築する基本的な情報を網羅的に解析するための方法論の開発や、芳香族アミド類の立体特性を基盤として材料化学、物性科学への展開を志向した研究を行っている。具体的には以下の研究課題を遂行している。

１）レチノイドの創薬研究

レチノイドは細胞の分化 · 増殖、形態形成などの基本的な生命現象を特異的に制御する。レチノイドの特異的機能の解明と医薬への応用を目的に新規レチノイドの創製を行っている。一方、本分野で設計、合成した芳香族アミド Am80 は白血病（APL）の治療薬として認可されており、その適応拡大（自己免疫疾患，心血管系疾患，神経変性疾患など）をはかる。

２）核内受容体を分子標的とした医薬化学研究

リガンド依存的転写因子である核内受容体は、癌、骨粗鬆症、糖尿病、動脈硬化など様々な疾患の発症と治療に関わっている。本研究課題では、様々な核内受容体の内因性及び合成リガンドを探索、創製し、上記疾患の治療薬開発の基盤をつくる。また、ヒストンメチル化酵素などの転写制御因子の機能制御剤の開発も行う。一方、ホウ素クラスターであるカルボランなどの新規ファーマコフォアの探索とその応用を検討する。

３）細胞内情報伝達機構解析に有用な機能性蛍光物質の開発

細胞内情報伝達系を構築する基本的な情報を網羅的に解析するための方法論の開発を目指す。具体的には、様々な反応性をもつ蛍光物質を設計、合成し、細胞系における蛍光特性の変化から基質の同定等を行う。

４）芳香族アミドの立体特性と機能性分子創製

芳香族アミドならびに関連する官能基（ウレア，グアニジンなど）が N-メチル化されるとシス型構造を優先する

ことを見いだしている。この立体特性を用いて、らせんや芳香環多層構造等のユニークな立体構造と動的挙動を有する芳香族分子を創製し、機能性分子の設計に応用する。

(2) 教育方針

薬化学研究に必要な有機化学、医薬化学、ケミカルバイオロジー分野ならびにその周辺分野の教育を大学院生や大学院研究生に対して行っている。

(3) 研究業績

[原著]

1. Ishigami-Yuasa, M.; Ekimoto, H.; Kagechika, H.. Class IIb HDAC inhibition enhances the inhibitory effect of Am80, a synthetic retinoid, in prostate cancer Biol. Pharm. Bull.. 2019.03; 42(3); 448-452

[講演・口頭発表等]

1. 湯浅磨里、影近弘之. Am80 とエピジェネティック阻害薬との併用効果：核内受容体 RAR の新たな制御手法. 第 361 回脂溶性ビタミン総合研究委員会 2019.03.15 東京
2. 横尾英知、平野智也、大崎愛、影近弘之. 蛍光性天然物を基にした極性応答型蛍光物質の開発と生体内分子間相互作用解析への応用. 日本化学会第 99 春季年会 2019.03.16 神戸
3. 岡崎優祐、平野智也、森修一、影近弘之. 有機化学反応を利用したヒストンメチル化酵素機能解析法の構築. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
4. 杖本望、森修一、河内恵美子、影近弘之. 六配位フッ化硫黄構造を有するレチノイドの創製. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
5. 横尾英知、平野智也、大崎愛、影近弘之. 3-Hydroxy-1,5-napthyridine-2(1H)-one 構造を基にした新規環境応答型蛍光物質の開発と応用. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
6. 飯沼大翔、間中紀暁、森修一、湯浅磨里、村山尚、呉林なごみ、影近弘之. 新規評価系に基づいた 1 型リアノジン受容体抑制剤の創製研究. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
7. 加藤大輝、山崎えりか、平野智也、影近弘之. 特定の環境下で機能する光分解性保護基の開発. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
8. 諸墨樹、森修一、影近弘之. カルボランを疎水性骨格として有する核内受容体 LRH-1 機能制御剤の創製. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
9. 小西史香、森修一、影近弘之、棚谷綾. ミネラルコルチコイドアンタゴニスト活性を有する新規アミドおよびスルフォンアミドの創製. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
10. 吉岡千咲、川崎波留、佐々木晴江、増野弘幸、河内恵美子、伊藤暢聡、影近弘之、棚谷綾. ビタミン D 活性を有するリトコール酸アミド誘導体の創製. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京
11. Ishigami-Yuasa, M., Ekimoto, H., Kagechika, H.. Synergistic inhibition of several human cancer cell proliferations by a synthetic retinoid tamibarotene (Am80) in combination with the epigenetic modulators. FASEB meeting on retinoid Florida, USA
12. Tsuemoto, N., Mori, S., Kawachi, E., Kagechika, H.. Design and synthesis of novel RAR ligands containing pentafluorosulfanyl group. FASEB meeting on retinoid Florida, USA

生命有機化学

Chemical Bioscience

教授　　細谷孝充
准教授　　吉田　優
助教　　西山義剛（～３月）
助教　　田口純平（７月～）
プロジェクト准教授　南　安規（５月～９月）
特任助教　　金本和也（～３月）
特任助教　　坂田優希（４月～）
技術補佐員　陌間由貴，平山晴加，
冨田里美
大学院生　　中村　悠，松澤　翼，
小林恒之，寺嶌紀和，
池田まい，郡　大輔，
會見貴宏，井戸川りか，
小林瑛宏，杉山和也，
竹村ひなの，美濃島麻衣
学外協力者　鈴木美之里

(1) 分野概要

有機合成化学（ものつくり）を基盤として、生命科学現象の解明と制御に有用な分子プローブ（便利な道具）の開発と方法論の開拓を目指している。

(2) 研究活動

（１）ベンザインの新しい発生法と利用法の開発
ベンザインは、ベンゼン環の炭素–炭素結合の一つが三重結合となった高反応性化学種であり、種々の基質と反応させることで、複素環を含む多様な多置換ベンゼン類を容易に構築することができる。我々は、医薬品候補化合物になり得る多様な芳香族化合物の簡便合成を目指し、ベンザインの新しい発生法の開発に取り組むとともに、ベンザインの新しい利用法を開拓している。
（２）歪みアルキンを用いる生体分子の化学修飾法の開発
生体分子を効率良く化学修飾するために、生体内に通常は存在しない（bioorthogonal な）官能基同士が速やかに連結する反応が重要な役割を果たしている。これに対して我々は、高度に歪んだ環状アルキン化合物に着目し、これを用いる生体分子の新たな化学修飾法について研究を行っている。最近我々は、環状アルキンと銅塩との錯形成能を活用し、末端アルキンおよび環状アルキン部位を併せ持ったジイン化合物を用いることで、機能性アジドを機能性環状アルキンへ簡便に変換する手法を開発した。
（３）ジアジドプローブ法による薬剤標的タンパク質の解明研究
薬剤や天然有機化合物などの生物活性物質がどのようなメカニズムでその活性を示すのかはよく分かっていないことが多い。我々は、芳香族アジドと脂肪族アジドの光反応性の差を見いだし、それら官能基を併せ持つ”ジアジドプローブ”の利用により標的タンパク質を捕獲 · 同定する手法（光親和性標識法）を開発した。最近では、形式的な C–H アジド化反応と続く官能基変換により、多彩なジアジドプローブの簡便合成法を確立した。現在、共同研究により標的タンパク質同定研究を進めている。
（４）アジド基の特性を利用した多分子連結法の開発
アジド基（N_3）は、クリック反応において優れた反応性を示すことから幅広く利用されている官能基である。我々は以前、適切な有機リン化合物によりその反応性を一時的に抑制できることを見出している。また、かさ高い芳

香族アジドが、その立体障害にも関わらず著しく高いクリック反応性を示すことも発見した。これらアジド基の特性に基づき、新しい多分子連結法の開発を行っている。
（５）生体分子イメージングのための新しい生物発光 · 蛍光システムの開発
オワンクラゲは、発光タンパク質イクオリンを利用して発光する生物である。我々は、その発光基質である低分子化合物セレンテラジンに着目し、生体分子イメージングに有用なアナログ体の開発を進めている。また、イクオリン発光後に生成する青色蛍光タンパク質（BFP）中の発光クロモフォアであるセレンテラミドのアナログを合成し、新しい性質を有する蛍光タンパク質の開発も行っている。
（６）生体内分子イメージングのための PET トレーサー候補化合物の創製
ヒトに適用可能な生体内分子イメージング法である陽電子放射断層撮影（PET）用トレーサー候補化合物の創製を行っている。薬剤そのものの体内動態とその薬剤が相互作用する標的タンパク質をイメージングすることで、各種疾患の治療薬および診断薬開発の効率化に貢献できると考えている。

(3) 研究業績

[原著]

1. Toyoda Y, Morimoto K, Suno R, Horita S, Yamashita K Hirata K, Sekiguchi Y, Yasuda S, Shiroishi M, Shimizu T, Urushibata Y, Kajiwara Y, Inazumi T, Hotta Y, Asada H, Nakane T, Shiimura Y, Nakagita T, Tsuge K, Yoshida S, Kuribara T, Hosoya T, Sugimoto Y, Nomura N, Sato M, Hirokawa T, Kinoshita M, Murata T, Takayama K, Yamamoto M, Narumiya S, Iwata S, Kobayashi T. Ligand binding to human prostaglandin E receptor EP4 at the lipid-bilayer interface. Nat Chem Biol. 2019.01; 15(1); 18-26

2. Yoshida S, Kuribara T, Ito H, Meguro T, Nishiyama Y, Karaki F, Hatakeyama Y, Koike Y, Kii I, Hosoya T. A facile preparation of functional cycloalkynes via an azide-to-cycloalkyne switching approach. Chem Commun. 2019.03; 55(24); 3556-3559

3. Kanemoto K, Yoshida S, Hosoya T. Synthesis of Alkynyl Sulfides by Copper-Catalyzed Thiolation of Terminal Alkynes Using Thiosulfonates. Org Lett. 2019.04; 21(9); 3172-3177

4. Nishiyama Y, Misawa Y, Hazama Y, Oya K, Yoshida S, Hosoya T. Synthesis of Diverse 3-Azido-5-(azidomethyl)benzene Derivatives via Formal C–H Azidation and Functional Group-Selective Transformations. Heterocycles. 2019.06; 99(2); 1053-1072

5. Watanabe K, Tsuda J, Ochiai H, Niwa T, Hosoya T. Divergent Synthesis of Photoaffinity Probe Candidates by Click Reactions of Azido-Substituted Aryltrifluoromethyldiazirines. Heterocycles. 2019.06; 99(2); 1366-1387

6. Meguro T, Chen S, Kanemoto K, Yoshida S, Hosoya T. Modular Synthesis of Unsymmetrical Doubly-ring-fused Benzene Derivatives Based on a Sequential Ring Construction Strategy Using Oxadiazinones as a Platform Molecule. Chem Lett. 2019.06; 48(6); 582-585

7. Yoshida S, Hazama Y, Kanemoto K, Nakamura Y, Hosoya T. Facile Synthesis of Diverse *o*-Iodoaryl Triflates from *o*-Silylaryl Triflates by Aluminum-mediated Desilyliodination. Chem Lett. 2019.07; 48(7); 742-745

8. Uetake Y, Isoda M, Niwa T, Hosoya T. Synthesis of (2,2-Diborylvinyl)arenes by Rhodium-Catalyzed Desulfanylative *gem*-Diborylation of 2-Arylvinyl Sulfides. Org Lett. 2019.07; 21(13); 4933-4938

9. Nakamura Y, Miyata Y, Uchida K, Yoshida S, Hosoya T. 3-Thioaryne Intermediates for the Synthesis of Diverse Thioarenes. Org Lett. 2019.07; 21(13); 5252-5258

10. Yoshida S, Goto S, Nishiyama Y, Hazama Y, Kondo M, Matsushita T, Hosoya T. Effect of Resonance on the Clickability of Alkenyl Azides in the Strain-promoted Cycloaddition with Dibenzo-fused Cyclooctynes. Chem Lett. 2019.09; 48(9); 1038-1041

11. Nakamura Y, Ozawa S, Yoshida S, Hosoya T. Facile Synthesis of Diverse 2,6-Disubstituted Arylsilanes via Silylamination and Silylsulfanylation of Aryne Intermediates Generated from *o*-Iodoaryl Triflates. Chem Lett. 2019.11; 48(11); 1296-1299

12. Uchida K, Minami Y, Yoshida S, Hosoya T. Synthesis of Diverse γ-Aryl-β-ketoesters via Aryne Intermediates Generated by C-C Bond Cleavage. Org Lett. 2019.11; 21(22); 9019-9023

13. Kitakaze K, Taniuchi S, Kawano E, Hamada Y, Miyake M, Oyadomari M, Kojima H, Kosako H, Kuribara T, Yoshida S, Hosoya T, Oyadomari S. Cell-based HTS identifies a chemical chaperone for preventing ER protein aggregation and proteotoxicity. eLife. 2019.12; 8; e43302

[総説]

1. 内田圭祐, 吉田　優, 細谷孝充. 多成分集積を指向した合成のためのアライン化学 有機合成化学協会誌. 2019.02; 77(2); 145-162
2. Yoshida S, Hosoya T. Target Identification of Bioactive Compounds by Photoaffinity Labeling Using Diazido Probes. Cutting-Edge Organic Synthesis and Chemical Biology of Bioactive Molecules – The Shape of Organic Synthesis to Come. 2019.06; 335-355
3. 丹羽　節, 細谷孝充. 芳香族フッ化物の脱フッ素ホウ素化反応 有機合成化学協会誌. 2019.09; 77(9); 883-894
4. Nakamura Y, Yoshida S, Hosoya T. Recent Advances in Synthetic Hetaryne Chemistry. Heterocycles. 2019.12; 98(12); 1623-1677

[講演・口頭発表等]

1. 池田まい，松澤　翼，森田隆太，吉田　優，細谷孝充. トリフルオロメチル基の効率的な変換を経る多置換ベンゾヘテロール類の多様性指向型合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.16 神戸
2. 松澤　翼，吉田　優，細谷孝充. *o*-スルファニルアニリンの転位反応を経た *N*-アリールフェノチアジン類の簡便合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.16 神戸
3. 金本和也，吉田　優，細谷孝充. ヒドロキシ基を有するアリールチオスルホナートとアラインとの反応によるフェノキサチイン類の合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.16 神戸
4. 清水敬太，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. 1,3-ジイン部位を有するアラインを経る多環式化合物の収束的合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.16 神戸
5. 吉田　優，陌間由貴，金本和也，中村　悠，細谷孝充. 脱シリルヨウ素化反応を利用した *o*-ヨードアリールトリフラート類の簡便合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.16 神戸
6. 小林恒之，吉田　優，細谷孝充. 連続クロスカップリングと逐次アライン発生を利用した多置換ジアリールピラゾール類の簡便合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.16 神戸
7. 中村　悠，吉田　優，細谷孝充. アラインリレーにもとづく多置換キノリン類の簡便合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.17 神戸
8. 宮田敬大，中村　悠，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. アラインリレーを経る異なる酸化度の含硫黄多置換芳香族化合物の簡便合成法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.17 神戸
9. 内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. ヒドロシランと塩基によるヨード基の活性化を経たアライン発生法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.17 神戸
10. 目黒友啓，井川和宣，友岡克彦，吉田　優，細谷孝充. ホスファジド形成反応を利用した異種アジド選択的保護法の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.17 神戸
11. 郡　大輔，西山義剛，牧尾直明，藤井　咲，吉田　優，細谷孝充. 多機能性分子プローブの効率的合成のための新規クリック反応ツールの開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.17 神戸
12. 隅田有人，隅田ともえ，力武　緑，橋爪大輔，細谷孝充. 再利用可能な有機ホウ素分子を用いた Ni/Ir 協働触媒による可視光レドックスカップリング反応の開発. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.18 神戸
13. Watanabe K, Tsuda J, Ochiai H, Niwa T, Hosoya T. Toward expeditious development of photoaffinity probes by click reactions of azido-substituted aryltrifluoromethyldiazirines. 日本化学会第 99 春季年会 (2019) 2019.03.18 神戸
14. 隅田有人，隅田ともえ，橋爪大輔，細谷孝充. 高選択的有機基転移能を有する有機ホウ素化合物の開発. 日本薬学会第 139 年会 (千葉) 2019.03.21 千葉
15. 渡辺賢司，津田隼平，落合秀紀，丹羽　節，細谷孝充. 光親和性プローブ候補化合物の簡便合成のためのアジド基置換アリールトリフルオロメチルジアジリンの開発. 日本薬学会第 139 年会 (千葉) 2019.03.21 千葉

16. 西山義剛，徳永直也，吉田　優，細谷孝充. アライン中間体を利用した 9-ホスファチオキサントン類の効率的合成法の開発. 日本薬学会第 139 年会 (千葉) 2019.03.23 千葉

17. 北風圭介，谷内秀輔，河野恵理，濱田良真，三宅雅人，親泊美帆，小島宏建，小迫英尊，栗原ともこ，吉田　優，細谷孝充，親泊政一. 小胞体におけるタンパク質凝集と細胞毒性を軽減する新規化学シャペロンの同定. 第 60 回日本生化学中国 · 四国支部例会 2019.05.18 宇部

18. 池田まい，松澤　翼，森田隆太，吉田　優，細谷孝充. トリフルオロメチル基の効率的な変換を鍵とする多置換芳香族化合物の簡便合成法の開発. 第 77 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（横浜シンポジウム） 2019.05.18 横浜

19. 松澤　翼，吉田　優，細谷孝充. *o*-スルファニルアニリンの転位を経る *N*-アリールフェノチアジン類の高効率合成法の開発. 第 77 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（横浜シンポジウム） 2019.05.18 横浜

20. 吉田　優，畠山泰朋，栗原ともこ，伊藤晴海，目黒友啓，西山義剛，唐木文霞，小池悠華，上本紘平，植草秀裕，喜井　勲，細谷孝充. 環状アルキン保護法の開発と生体分子の化学修飾への応用. 第 77 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（横浜シンポジウム） 2019.05.18 横浜

21. 細谷孝充. 異種アジド基の選択的な利用を鍵とする機能性中分子の迅速合成法の開発. 新学術領域研究「反応集積化が導く中分子戦略：高次生物機能分子の創製」第 8 回成果報告会 2019.05.31 京都

22. 中村　悠，吉田　優，細谷孝充. 金触媒を用いた骨格構築とアライン発生法を鍵とする多置換ヘテロ環化合物の簡便合成法の開発. 第 17 回次世代を担う有機化学シンポジウム 2019.06.01 東京

23. 吉田　優，目黒友啓，寺嶌紀和，伊藤晴海，小池悠華，井川和宣，友岡克彦，喜井　勲，細谷孝充. アジド化合物とホスフィン類との反応を活用した新しい分子連結法の開発. 第 115 回有機合成シンポジウム 2019 年【春】 2019.06.04 仙台

24. 吉田　優，目黒友啓，寺嶌紀和，栗原ともこ，伊藤晴海，小池悠華，喜井　勲，細谷孝充. 新しいクリック反応制御法を利用した生体分子の化学修飾. 2019.06.11 名古屋

25. Takahashi K, Hosoya T, Onoe K, Doi H, Wada Y, Watanabe Y. Brain aromatase imaging and human personality. Brain & Brain PET 2019.07.05 Yokohama

26. Nakamura Y, Yoshida S, Hosoya T. FACILE SYNTHESIS OF DIVERSE BENZOPYRAN DERIVATIVES VIA GOLD-CATALYZED CYCLIZATION AND GENERATION OF ARYNES. European Symposium on Organic Chemistry (ESOC2019) 2019.07.15 Vienna, Austria

27. Yoshida S, Shimomori K, Kim Y, Kanemoto K, Hosoya T. SINGLE C–F BOND CLEAVAGE OF TRIFLUOROMETHYLARENES WITH A LATENTLY TRANSFORMABLE ORTHO-SILYL GROUP. European Symposium on Organic Chemistry (ESOC2019) 2019.07.15 Vienna, Austria

28. Matsuzawa T, Uchida K, Yoshida S, Hosoya T. SYNTHESIS OF DIVERSE BENZOTHIOPHENES VIA REACTION OF ARYNES WITH ALKYNYL SULFIDES. European Symposium on Organic Chemistry (ESOC2019) 2019.07.16 Vienna, Austria

29. Niwa T, Isoda M, Uetake Y, Hosoya T. Cu-Catalyzed Defluoroborylation for Facile Synthesis of Fluoroalkenes. 20th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS 20) 2019.07.22 Heidelberg, Germany

30. Takahashi K, Hosoya T, Onoe K, Doi H, Wada Y, Watanabe Y. Aromatase in the brain and human personality – A PET study. NEURO2019 2019.07.26 新潟

31. 北風圭介，谷内秀輔，河野恵理，濱田良真，三宅雅人，親泊美帆，小島宏建，小迫英尊，栗原ともこ，吉田　優，細谷孝充，親泊政一. プロテオパチーの治療薬創出を目指した新規化学シャペロンの探索. 第 31 回創薬 · 薬理フォーラム 2019.07.27 岡山

32. 吉田　優. 高歪み化学種を制御して利用する合成化学. 名古屋大学 ITbM-GTR Seminar 2019.08.02 名古屋

33. 吉田　優. 機能性分子集積のためのクリックケミストリー制御法の開発. 革新的分子科学の創成を担う若手シンポジウム（第 10 回サブウェイセミナー） 2019.08.29 東京

34. 小林瑛宏，松澤　翼，細谷孝充，吉田　優. スルフィン酸エステルの活性化を経た多彩なスルホキシド類の簡便合成法の開発. 革新的分子科学の創成を担う若手シンポジウム（第 10 回サブウェイセミナー） 2019.08.29 東京

35. 松澤　翼，吉田　優，細谷孝充. *o*-スルファニルアニリンの転位を経る *N*-アリールフェノチアジン類の高効率合成. 革新的分子科学の創成を担う若手シンポジウム（第 10 回サブウェイセミナー） 2019.08.29 東京

36. Niwa T, Isoda M, Uetake Y, Hosoya T. Convergent synthesis of fluoroalkenes using a bis-reactive unit. 19th European Symposium on Fluorine Chemistry 2019.08.30 Warsaw, Poland

37. Nakamura Y, Yoshida S, Hosoya T. Synthesis of Diverse Heterocyclic Compounds via Au-Catalyzed Cyclization and Generation of Arynes. 27th International Society of Heterocyclic Chemistry Congress (27th ISHC Congress 2019) 2019.09.03 Kyoto

38. Matsuzawa T, Yoshida S, Hosoya T. Facile Synthesis of *N*-Arylphenothiazines by Rearrangement of *o*-Sulfanylanilines. 27th International Society of Heterocyclic Chemistry Congress (27th ISHC Congress 2019) 2019.09.03 Kyoto

39. 吉田　優. 多彩な元素の特性を利用したクリックケミストリー制御法の開発. 第二回 BINDS 合成勉強会 2019.09.07 札幌

40. 吉田　優，目黒友啓，畠山泰朋，栗原ともこ，伊藤晴海，西山義剛，唐木文霞，小池悠華，上本紘平，植草秀裕，井川和宣，友岡克彦，喜井　勲，細谷孝充. 天然物リガンドのプローブ化のためのクリックケミストリー制御法：アジド · 環状アルキン保護法の開発と抗体の化学修飾への応用. 第 61 回天然有機化合物討論会 2019.09.11 広島

41. 杉山和也，坂田優希，陌間由貴，吉田　優，細谷孝充. 安息香酸エステル類の形式的なオルト位アジド化を経る含窒素化合物の簡便合成法の開発. 第 36 回有機合成化学セミナー 2019.09.18 岐阜

42. 美濃島麻衣，内田圭祐，中村　悠，吉田　優，細谷孝充. ヒドロシランと塩基を活性化剤として用いる穏和なアライン発生法の開発と多置換クマリンへの応用. 第 36 回有機合成化学セミナー 2019.09.18 岐阜

43. 小林瑛宏，松澤　翼，細谷孝充，吉田　優. スルフィン酸エステルの活性化を経た多彩なスルホキシド類の簡便合成法の開発. 第 36 回有機合成化学セミナー 2019.09.18 岐阜

44. 北風圭介，谷内秀輔，河野恵理，濱田良真，三宅雅人，親泊美帆，小島宏建，小迫英尊，栗原ともこ，吉田　優，細谷孝充，親泊政一. 小胞体ストレス下のタンパク質凝集を標的とする新規化学シャペロンの同定. 第 92 回日本生化学会大会 2019.09.19 横浜

45. 吉田　優，内田圭祐，南　安規，細谷孝充. 多置換ベンゼン類のモジュラー合成のための炭素-炭素結合切断を経るアライン発生法の開発. 第 45 回反応と合成の進歩シンポジウム 2019.10.29 倉敷

46. 中村　悠，吉田　優，細谷孝充. 金触媒を利用した骨格構築とアライン発生を鍵とする多置換ヘテロ環化合物の簡便合成法の開発. 第 116 回有機合成シンポジウム 2019.11.01 東京

47. 池田まい，松澤　翼，森田隆太，吉田　優，細谷孝充. 三臭化ホウ素による芳香族トリフルオロメチル基の脱フッ素化を伴う変換反応の開発. 第 116 回有機合成シンポジウム 2019.11.01 東京

48. 小林瑛宏，松澤　翼，細谷孝充，吉田　優. スルフィン酸エステルの求電子的活性化を鍵とするスルホキシド合成法の開発. 第 116 回有機合成シンポジウム 2019.11.01 東京

49. Yoshida S, Uchida K, Minami Y, Hosoya T. Synthesis of Diverse Arenes via Aryne Intermediates Generated by C–C Bond Cleavage. 2019.11.09 Chino

50. 吉田　優，目黒友啓，畠山泰朋，栗原ともこ，伊藤晴海，西山義剛，唐木文霞，小池悠華，上本紘平，植草秀裕，井川和宣，友岡克彦，喜井　勲，細谷孝充. クリックケミストリー制御法：アジド · 環状アルキン保護法の開発と抗体の化学修飾への応用. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.28 東京

51. 小林恒之，吉田　優，細谷孝充. 多様性に富んだ 1,3-ジアリールピラゾール類の簡便合成のための逐次アライン発生法の開発. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.28 東京

52. 坂田優希，三澤善大，吉田　優，細谷孝充. ジアジドプローブ法のための遷移金属触媒を用いた炭素—ヘテロ原子結合反応の開発. 第 78 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新津シンポジウム） 2019.12.01 新潟

53. 郡　大輔，西山義剛，藤井　咲，吉田　優，細谷孝充. ペプチド型プラットフォーム分子を用いた逐次クリック反応の開発. 第 78 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新津シンポジウム） 2019.12.01 新潟

54. 井戸川りか，Kim Youngchan，下森　顕，吉田　優，細谷孝充. トリフルオロメチル基の選択的ハロゲン化反応の開発とジフルオロベンジルエーテル合成への応用. 第 78 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新津シンポジウム） 2019.12.01 新潟

55. 寺嶌紀和，目黒友啓，吉田　優，細谷孝充. リンと銅塩との錯形成を利用した末端アルキン選択的反応による機能性ホスフィン類の簡便合成法の開発. 第 78 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新津シンポジウム） 2019.12.01 新潟

56. 松澤　翼，吉田　優，細谷孝充. 転位 · 環化の一挙進行を鍵とする *N*-アリールフェノチアジン類の高効率合成法の開発. 2019.12.07 松山

[受賞]

1. 17th IBB BioFuture Encouragement Prize. 大学院修士課程の部　優秀賞（池田まい）, 2019 年 01 月
2. Thieme Verlagsgruppe　Thieme Chemistry Journals Award 2019（Suguru Yoshida）, 2019 年 01 月
3. 東京医科歯科大学　The Biomedical Research Award（安立啓介）, 2019 年 03 月
4. 東京医科歯科大学　The Biomedical Research Award（宮田敬大）, 2019 年 03 月
5. 文部科学省　平成 31 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰（若手科学者賞）（吉田　優）, 2019 年 04 月
6. 第 116 回有機合成シンポジウム　優秀ポスター賞（中村　悠）, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. 「 様々な機能性分子をクリック反応性転換を用いて簡便に合成する手法を開発 」— 抗体の化学修飾などライフサイエンス · 創薬研究領域への応用に期待 —, 2019 年 03 月
プレスリリース（2019.3.7）、Chem Comm 2019, 55, 3556-3559. 化学工業日報（2019.3.14）.

2. 「 アルキニルスルフィド類の効率的な新規合成法を開発 」— 医薬品開発などに有用な複素環式化合物合成を可能にする新技術に期待 —, 2019 年 04 月
プレスリリース（2019.4.23）、Org Lett 2019, 21, 3172-3177.

3. 「医薬品開発を加速する芳香族スルフィド合成法を開発」— 2 度のアライン発生を経る新しい合成法の確立 —, 2019 年 06 月
プレスリリース（2019.6.28）、Org Lett 2019, 21, 5252-5258. 科学新聞（2019.7.12）.

4. 「医薬品開発を加速する芳香族スルフィド合成法を開発」— 2 度のアライン発生を経る新しい合成法の確立 —, 2019 年 06 月
Organic Letters

5. 「医薬品開発を加速する新型アラインの発生法を開発」 —炭素－炭素結合の切断を経た γ -アリール- β -ケトエステル類の簡便合成に成功！—, 2019 年 11 月
プレスリリース（2019.11.1）、Org Lett 2019, 21, 9091-9023.

6. A Nice Reactive Ring to It: New Synthetic Pathways for Diverse Aromatic Compounds, 2019 年 11 月
AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

メディシナルケミストリー

Medicinal Chemistry

教授　玉村 啓和
准教授　野村 渉（～ 3 月）
助教　辻 耕平（9 月～）
助教　小早川 拓也
技術補佐員　増田 亜美
事務補佐員　亀井 朋恵

大学院生
D4 Maxwell Mamfe Sakyiamah（～ 9 月）
D3 紺野 奇重, 本田 柚子奈 (～ 3 月), 松本 大亮（～ 3 月), 宮木 大輔 (～ 3 月)
D2 海老原 健人, Kofi Baffour-Awuah Owusu
M2 橋本 司 (～ 3 月), 岸 知樹, 澤村 俊祐 (～ 3 月), 高橋 耕平 (～ 3 月), 神村 拓美, 倉上 真樹, 渡邉 優基, 王 容義, 劉 一山
M1 東 知佳 (4 月～), 石井 貴大 (4 月～), 中山 深雪 (4 月～), 朴 清香 (4 月～), 劉 懿頡 (4 月～),
YANG TINGTING(10 月～)

学内研究協力者: YANG TINGTING(1 月～ 9 月)

(1) 分野概要

有機化学や有機合成化学を基盤とする生命現象の解明や制御を目指したケミカルバイオロジー研究や、これらを応用した創薬化学研究、ポストゲノム時代の先端的医薬品化学研究を講義している。本分野では、定期的に文献紹介演習や研究検討会を行い、教育、指導している。

(2) 研究活動

1. 構造固定化テンプレートの創出とドラッグ · ディスカバリー
ペプチド等生理活性化合物中に含まれる官能基 (pharmacophore) を適切に空間配置することを可能にする構造固定化用の創薬テンプレートを創出している。また、受容体、酵素等をターゲットとして、がん、エイズ、アルツハイマー、リウマチ、SARS の治療薬の創製研究を行っている。
2.　蛍光プローブの創製、バイオセンシング、創薬を目指したケミカルバイオロジー研究
酵素、受容体を特異的に認識するバイオ (蛍光) プローブを創出し、イメージング、センシングを含めたケミカルバイオロジー研究を行っている。
3. 受容体や酵素 · リガンド相互作用の解析
受容体や酵素リガンドの分子設計、合成を行い、共結晶化—X 線結晶構造解析による相互作用の解析を行い、リガンドがもたらす構造情報伝達メカニズムを解明する。
4. 亜鉛フィンガーツール、TALEN、CRISPR-Cas9 による遺伝子治療法の開発
ゲノム DNA に対して高い配列特異性で結合する亜鉛フィンガータンパク質、TALEN、CRISPR-Cas9 の遺伝子ターゲティングを利用して、疾病遺伝子の転写調節、酵素反応（切断、組換え、メチル化）などを用いた DNA 修飾による遺伝子治療への展開を行っている。

(3) 教育活動

【演習】
【目的 · 概要】
ペプチド医薬品やバイオ医薬品の開発、およびそれらのシーズとなる基礎研究に関する最新の文献情報とその成果の元となるバックグラウンドに関して報告を行い、研究スキームや実験手法、データ解釈と将来的な展開などに関して討論を行う。
【参加可能プログラム】
大学院講義　随時
研究室文献紹介　日時　毎週木曜日　15:00 〜 16:30（詳細は後日通知）

【研究実習】
【目的 · 概要】
ペプチド化学、タンパク質工学、進化工学、合成生物学の分野における基礎的な実験技術、データ解析法を習得し、研究テーマの設定から論文発表にいたるまでの各段階で教員との討論を行い、研究能力と科学に関する理論的思考、解釈が行える技術を習得する。成果は博士論文として発表を行う。
【参加可能プログラム】
研究室セミナー　毎週 1 時間程度（詳細は後日通知）
遺伝子機能を制御する人工酵素の開発に関する研究
ペプチド化学に基づく細胞機能制御、解明に関する研究

(4) 教育方針

授業方法
少人数制として、討論を重視して行う。

講義室
メディシナルケミストリー分野　第 3 研究室　（生体材料工学研究所 6 階）

評価方法
講義、演習、実験への参加（出席）状況及び研究内容に基づいて総合的に評価を行う。

(5) 研究業績

[原著]

1. Kouki Matsuda, Takuya Kobayakawa, Kiyoto Tsuchiya, Shin-Ichiro Hattori, Wataru Nomura, Hiroyuki Gatanaga, Kazuhisa Yoshimura, Shinichi Oka, Yasuyuki Endo, Hirokazu Tamamura, Hiroaki Mitsuya, Kenji Maeda. Benzolactam-related compounds promote apoptosis of HIV-infected human cells via protein kinase C-induced HIV latency reversal. J. Biol. Chem.. 2019.01; 294(1); 116-129

2. Akinobu Z. Suzuki, Ryota Sekine, Shiori Takeda, Ryosuke Aikawa, Yukiko Shiraishi, Tomomi Hamaguchi, Hiroyuki Okuno, Tamamura Hirokazu, Furuta Toshiaki. A clickable caging group as a new platform for modular caged compounds with improved photochemical properties CHEMICAL COMMUNICATIONS. 2019.01; 55(4); 451-454

3. Takuya Kobayakawa, Kiju Konno, Nami Ohashi, Kohei Takahashi, Ami Masuda, Kazuhisa Yoshimura, Shigeyoshi Harada, Hirokazu Tamamura. Soluble-type small-molecule CD4 mimics as HIV entry inhibitors BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS. 2019.03; 29(5); 719-723

4. Maxwell M. Sakyiamah, Takuya Kobayakawa, Masayuki Fujino, Makoto Konno, Tetsuo Narumi, Tomohiro Tanaka, Wataru Nomura, Naoki Yamamoto, Tsutomu Murakami, Hirokazu Tamamura. Design, synthesis and biological evaluation of low molecular weight CXCR4 ligands BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. 2019.03; 27(6); 1130-1138

5. Maxwell M Sakyiamah, Wataru Nomura, Takuya Kobayakawa, Hirokazu Tamamura. Development of a NanoBRET-Based Sensitive Screening Method for CXCR4 Ligands. Bioconjug. Chem.. 2019.05; 30(5); 1442-1450

6. Takuya Kobayakawa, Kento Ebihara, Yuzuna Honda, Masayuki Fujino, Wataru Nomura, Naoki Yamamoto, Tsutomu Murakami, Hirokazu Tamamura. Dimeric C34 Derivatives Linked through Disulfide Bridges as New HIV-1 Fusion Inhibitors. Chembiochem. 2019.08; 20(16); 2101-2108

7. Mohammad Mamun Alam, Takeo Kuwata, Kazuki Tanaka, Muntasir Alam, Shokichi Takahama, Kazuya Shimura, Masao Matsuoka, Natsuki Fukuda, Hiroshi Morioka, Hirokazu Tamamura, Shuzo Matsushita. Synergistic Inhibition of Cell-to-cell HIV-1 Infection by Combinations of Single Chain Variable Fragments and Fusion Inhibitors Biochem Biophys Rep.. 2019.09; 20; 100687

[書籍等出版物]

1. 小早川拓也, 玉村啓和. 医薬品モダリティの特許戦略と技術開発動向〜核酸医薬 · ペプチド · 次世代抗体 · 遺伝子治療 · 再生医療 · 細胞治療など〜. 株式会社技術情報協会, 2019.05 (ISBN : 978-4-86104-749-7)

2. 小早川拓也, 玉村啓和. ペプチド創薬の最前線. 株式会社シーエムシー出版, 2019.05 (ISBN : 978-4-7813-1417-4)

[総説]

1. Kenji Maeda, Debananda Das, Takuya Kobayakawa, Hirokazu Tamamura, Hiroaki Takeuchi. Discovery and Development of anti-HIV Therapeutic Agents: Progress Towards Improved HIV Medication. Current topics in medicinal chemistry. 2019.07; 19(18); 1621-1649

2. 小早川拓也. オキセタニル骨格を活用したペプチドミメティック化学への展開 有機合成化学協会誌 Review de Debut. 2019.07; 77(7); 720-721

3. 小早川拓也, 玉村啓和. クロロアルケン骨格を基盤としたペプチドミメティック化学への展開 有機合成化学協会誌 総合論文. 2019.09; 77(9); 904-911

4. 小早川拓也, 玉村啓和. ペプチドミメティック 有機合成化学協会誌 十字路. 2019.09; 77(9); 923

[講演 · 口頭発表等]

1. 玉村 啓和. 中分子創薬を志向したペプチドミメティック. ペプチド科学談話会 2019 2019.03.04 静岡

2. 玉村 啓和. 中和抗体療法を志向した CD4 ミミックの創出. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.22 千葉

3. 小早川 拓也, 倉上 真樹, 横山 勝, 村上 努, 金子 萌美, 小谷 治, 佐藤 裕徳, 玉村 啓和. HIV-1 カプシドタンパク質の構造を基盤とした低分子型抗 HIV-1 剤の構造活性相関研究. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.22 千葉

4. Maxwell M. Sakyiamah, 野村 渉, 小早川 拓也, 玉村 啓和. 生物発光ドナーを用いた共鳴エネルギー移動 (NanoBRET) を基盤とした CXCR4 リガンドの高感度 スクリーニング法の開発. 日本ケミカルバイオロジー学会　第 14 回年会 2019.06.10 愛知

5. 玉村 啓和. 細胞内タンパク質生産解析のための迅速発蛍光イメージング法細胞内タンパク質生産解析のための迅速発蛍光イメージング法. 第 21 回生命化学研究会　ポストコンファレンス—生命化学に残された課題：診断や創薬への応用を考える— 2019.06.22 知床

6. 玉村 啓和. エイズ治療薬を目指したケミカルバイオロジー. 東京薬科大学生命科学部大学院講義 (病態生化学特論) 公開講義（公開セミナー） 2019.07.10 八王子

7. 前田 賢次, 松田 幸樹, Mohammad Saiful Islam, 服部 真一朗, 土屋 亮人, 潟永 博之, 玉村 啓和, 吉村 和久, 岡 慎一, 満屋 裕明, 佐藤 賢文. HIV リザーバー細胞を標的とする新規治療法開発に向けた研究. 抗ウイルス療法学会学術集会 2019.07.18 東京

8. 小早川 拓也, 増田 亜美, 高橋 耕平, 紺野 奇重, 原田 恵嘉, 石田 有祐, 大橋 南美, 小谷 みさと, 苛原 優, 山田 裕子, 吉村 和久, 松下 修三, 玉村 啓和. 中和抗体の作用を促進する CD4 mimic の創製. 第 29 回抗ウイルス療法学会学術集会 · 総会 2019.07.19 東京

9. 玉村 啓和. ペプチドミメティックを活用した環状ペプチド誘導体の創製. 技術情報協会「環状ペプチドの効率的探索 · 創製と立体配座解析」 2019.08.29 東京

10. Hirokazu Tamamura. Development of bivalent ligands of GPCR and their application to molecular probes for cancer cells and anti-cancer agents. 7th Modern Solid Phase Synthesis & Its Applications Symposium 2019.09.07 Palm Cove, Australia

11. 倉上 真樹 , 小早川 拓也, 横山 勝, 村上 努, 金子 萌美, 小谷 治, 佐藤 裕徳, 玉村 啓和. HIV-1 カプシドタンパク質の構造を基にした新規抗 HIV-1 剤の構造活性相関研究. 第 63 回 日本薬学会 関東支部大会 2019.09.14 東京

12. 海老原 健人, 川田 拓馬, 小早川 拓也, 村上 努, 玉村 啓和. HIV-1 膜融合を標的とする低分子化合物を基にした二価型膜融合阻害剤の創製研究. 第 63 回 日本薬学会 関東支部大会 2019.09.14 東京

13. 王 容義, 小早川 拓也, 金子 明美, 村上 努, 玉村 啓和. カプシドタンパク質をもとにした細胞透過性抗 HIV ペプチドの開発研究. 第 63 回 日本薬学会 関東支部大会 2019.09.14 東京

14. 渡邉 優基, 小早川 拓也, 玉村 啓和. アミロイド β ペプチドを基盤とした新規凝集阻害剤の創製研究. 第 63 回 日本薬学会 関東支部大会 2019.09.14 東京

15. 神村 拓美, 野村 渉, 小早川 拓也, 玉村 啓和. 細胞内タンパク質解析のための迅速型発蛍光イメージングツールの開発. 第 63 回 日本薬学会 関東支部大会 2019.09.14 東京

16. 玉村 啓和. 機能性素材 · 創薬を指向したペプチドミメティック. 第 26 回ペプチドフォーラム 2019.10.05 鳥取

17. 玉村 啓和. これからの創薬研究にどれくらい有機合成化学の知識が必要？！ . 日本化学会秋季事業　第 9 回 CSJ 化学フェスタ 2019 2019.10.16 東京

18. Hirokazu Tamamura. Elucidation of a dimerization state of a GPCR and its application to molecular probes for cancer cells. The 2019 International Conference on Molecular Imaging and Minimally Invasive Therapy (2019 MIMIT) 2019.10.18 Beijing, China

19. Takuya Kobayakawa, Hirokazu Tamamura. Development of chemical synthesis for peptidomimetic based on a chloroalkene dipeptide isostere and its application to a cyclic peptide. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.23 Tokyo

20. Masaki Kurakami, Takuya Kobayakawa, Masaru Yokoyama, Tsutomu Murakami, Moemi Kaneko, Osamu Kotani, Hironori Sato, Hirokazu Tamamura. Structure-activity relationship studies of small molecular anti-HIV-1 compounds targeting a dipeptide site of HIV-1 capsid proteins. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.23 Tokyo

21. Kento Ebihara, Yuzuna Honda, Takuya Kobayakawa, Tsutomu Murakami, Hirokazu Tamamura. Development of HIV-1 fusion inhibitors based on the C34 dimer derived from an HIV-1 envelope protein gp41. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.23 Tokyo

22. Yuki Watanabe, Takuya Kobayakawa, Atsuhiko Taniguchi, Yoshio Hayashi, Hirokazu Tamamura. Development of peptidomimetic inhibitors for aggregation of amyloid beta. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.23 Tokyo

23. Rongyi Wang, Takuya Kobayakawa, Moemi Kaneko, Kofi Owusu, Tsutomu Murakami, Hirokazu Tamamura. Development of cell-permeable anti-HIV peptides based on capsid proteins. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.25 Tokyo

24. Maxwell M. Sakyiamah, Wataru Nomura, Takuya Kobayakawa, Hirokazu Tamamura. Development of a nanoBRET-based sensitive screening method to search for chemokine receptor CXCR4 ligands. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.25 Tokyo

25. Wataru Nomura, Takumi Kamimura, Takuya Kobayakawa, Hirokazu Tamamura. Fluorogenic ZIP tag-probe system for fluorescent imaging of endogenous protein expression. The 56th Japanese Peptide Symposium 2019.10.25 Tokyo

26. 玉村 啓和. ペプチドとくすり. 日本ペプチド学会市民フォーラム 2019 2019.10.26 東京

27. Tsutomu Murakami, Kento Ebihara, Takuya Kobayakawa, Masayuki Fujino, Eiichi Kodama, Hirokazu Tamamura. Elucidation of mechanism of HIV-1 fusion inhibitors developed by dimerization strategy. The 67th Annual Meeting of the Japanese Society for Virology 2019.10.29 Tokyo

28. Kouki Matsuda, Takuya Kobayakawa, Kiyoto Tsuchiya, Shin-ichiro Hattori, Hiroyuki Gatanaga, Kazuhisa Yoshimura, Shinichi Oka, Yasuyuki Endo, Hirokazu Tamamura, Hiroaki Mitsuya, Kenji Maeda. Benzolactam protein kinase C activators promote apoptosis of HIV-infected human cells via HIV latency reversal. The 67th Annual Meeting of the Japanese Society for Virology 2019.10.29 Tokyo

29. 村上 努, 海老原 健人, 小早川 拓也, 藤野 真之, 児玉 栄一, 玉村 啓和. 二量体化 HIV-1 膜融合阻害剤の作用機構. 第 33 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2019.11.27 熊本

30. 海老原 健人, 川田 拓馬, 小早川 拓也, 村上 努, 玉村 啓和. HIV-1 膜融合を標的とする低分子化合物を基にした二価型膜融合阻害剤の創製. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.27 東京

31. 渡邉 優基, 小早川 拓也, 谷口 敦彦, 林 良雄, 玉村 啓和. アミロイド β 凝集阻害活性を有する環状ペプチドへの CADI 導入の効果. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.27 東京

32. 倉上 真樹, 小早川 拓也, 横山 勝, 村上 努, 金子 萌美, 小谷 治, 佐藤 裕徳, 玉村 啓和. HIV-1 カプシドタンパク質の構造を基にした新規抗 HIV-1 剤の構造活性相関研究. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.27 東京

33. 東 知佳, 小早川 拓也, 玉村 啓和. ペプチドミメティックを指向したクロロアルケン型ジペプチドイソスターの合成研究. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.27 東京

34. 王 容義, 小早川 拓也, 金子 萌美, Kofi Baffour-Awuah Owusu, 村上 努, 玉村 啓和. カプシドタンパク質をもとにした細胞透過性抗 HIV ペプチドの開発研究. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.28 東京

35. 辻 耕平, D. Hyme, B. Ma, R. Nussinov, T. R. Burke Jr.. Kinase Domain および Polo-box Domain 指向性二価結合型 Polo-like Kinase 1 阻害剤の開発研究. 第 37 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2019.11.28 東京

36. 松田 幸樹, 服部 真一朗, 土屋 亮人, 小早川 拓也, 潟永 博之, 吉村 和久, 岡 慎一, 遠藤 泰之, 玉村 啓和, 満屋 裕明, 前田 賢次 . HIV 再活性化に伴うアポトーシス誘導能を用いた HIV リザーバー除去に資する新たな Shock & Kill 療法の可能性. 第 33 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2019.11.28 東京

37. 玉村 啓和. 運は自分の力で—”海の贈りもの”からの創薬研究. 徳島大学薬学部キャリアパスデザイン講義（特別講演会） 2019.12.19 徳島

[受賞]

1. 17th IBB BioFuture Research Encouragement Prize 研究発表会 博士課程の部 最優秀賞 (松本 大亮), 国立大学法人 東京医科歯科大学 (TMDU) 生体材料工学研究所 (IBB) , 2019 年 01 月

2. 17th IBB BioFuture Research Encouragement Prize 研究発表会 修士課程の部 最優秀賞 (澤村 俊祐), 国立大学法人 東京医科歯科大学 (TMDU) 生体材料工学研究所 (IBB) , 2019 年 01 月

[その他業績]

1. 「生物発光共鳴エネルギー移動を基盤とした CXCR4 リガンドの高感度スクリーニング法の開発に成功」ーがん細胞を選択的に認識する医薬品開発に道 , 2019 年 04 月
BioconjugateChemistry

2. Takuya Kobayakawa, Kento Ebihara, Yuzuna Honda, Masayuki Fujino, Wataru Nomura, Naoki Yamamoto, Tsutomu Murakami, Hirokazu Tamamura. Dimeric C34 Derivatives Linked through Disulfide Bridges as New HIV-1 Fusion Inhibitors. ChemBioChem. 2019.08; 20(16): 2101-2108, 2019 年 08 月
ChemBioChem 学術雑誌表紙掲載

金属生体材料学

Metallic Biomaterials

教　授　塙　隆夫
准教授　堤　祐介（～3月）
助　教　蘆田茉希
助　教　陳　鵬
助　教　土居　壽（～3月）
助　教　海瀬　晃（東京工業大学クロスアポイントメント）
技術専門職員　岡野秀鑑
技術専門職員　中石典子
事務補佐員　瀬戸口智子
博士研究員　堤　晴美（4月～）
大学院生（博士）
大石　誠（～3月）
島袋将弥
大学院生（修士）
阿部太亮（～3月）
猪股泰将（～3月）
王　　恬（～3月）
大石達也（～3月）
小澤直樹（～3月）
北村勇太（～3月）
大塚英一
児玉春奈
真中智世
王　力偉
高　倩玉
露崎達也（4月～）
樋地あかり（4月～）

(1)　分野概要

1. 電気化学的表面処理による金属の生体機能化
　金属表面への生体機能分子の固定化や陽極酸化などの電気化学的表面処理技術により，金属系バイオマテリアルの生体機能化を進めている．ポリエチレングリコールを利用したタンパク質吸着，血小板粘着，バイオフィルム形成の抑制や，耐摩耗性の向上，また陽極酸化による皮膜成長成を利用した組織適合性の向上を実現する表面処理技術の開発を行っている．
2. 生体用新合金および多孔質金属の開発
　様々なインプラント材料に要求される力学的機能と生体適合性を兼ね備えた新規な生体用合金の開発を行っている．高強度・高延性を有する歯科用コバルトクロム合金の開発や，レーザー積層造形技術での成形により，骨と同等の弾性率を保持する高機能多孔質金属を開発している．
3. MRI アーチファクトを抑制する Zr 合金の開発
　脳動脈瘤クリップや人工関節，歯科インプラント等に使用可能な MRI 診断時のアーチファクトを抑制する生体用 Zr 合金の開発を行っている．構成相と微細組織を制御することにより，低磁性を有し，高強度・高耐食性を兼備する Zr 合金の開発を進めている．
4. 金属アレルギーへの対応
　金属系バイオマテリアルにとって重要な課題である金属アレルギー問題に対し，原因となる金属イオンの溶出

を抑制するための合金組成や表面処理法の検討を行っている．また，アレルギーを判定するための新たなパッチテスト試薬の開発を進めている．

(2) 教育方針

医療用部材・機器の材料として重要な位置を占める金属材料に関して，結晶構造，加工，熱処理と強度・靭性との関係，金属材料ナノ表面の構造と性質，材料表面での生体組織の形成，特に生体分子，細胞との反応，生体環境での表面酸化物皮膜のナノメートルレベルの変化，電気化学的性質について，金属バイオマテリアルの全貌を把握できることを目指す．診療時における材料の選択，研究上の必要に応じて金属材料が正しく扱えることを目標とする．

(3) 研究業績

[原著]

1. Sun SH, Ishimoto T, Hagihara K, Tsutsumi Y, Hanawa T, Nakano T. Excellent mechanical and corrosion properties of austenitic stainless steel with a unique crystallographic lamellarmicrostructure via selective laser melting Scr. Mater.. 2019.01; 159(15); 89-93

2. Takahashi H, Ishimoto T, Inoue T, Kimura H, Uetsuki K, Okuda N, Nakanishi Y, Oh JY, Ito M, Nakashima Y, Hanawa T, Nakano T. Effects of autogenous bone graft on mass and quality of trabecular bone in Ti-6Al-4V spinal cage fabricated with electron beam melting Mater. Trans.. 2019.01; 60(1); 144-148

3. Goto K, Umise A, Tahara M, Hosoda H. Compressive deformation behavior and magnetic susceptibility of Au_2CuAl biomedical shape memory alloys Mater. Trans.. 2019.03; 60(5); 662-665

4. Shimabukuro M, Tsutsumi Y, Yamada R, Ashida M, Chen P, Doi H, Nozaki K, Nagai A, Hanawa T. Investigation of realizing both antibacterial property and osteogenic cell compatibility on titanium surface by simple electrochemical treatment ACS Biomater. Sci. Eng.. 2019.03; 5(11); 5623-5630

5. Lee DH, Hanawa T, Jang SH, Lee HJ, Hong MH, Min BK, Kwon TY. Effect of post-sintering conditions on the mechanical properties of a new Co-Cr alloy produced by new subtractive manufacturing J. Nanosci. Nanotechnol.. 2019.04; 19(4); 2395-2398

6. Oishi M, Tsutsumi Y, Chen P, Nakaishi M, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Surface characterization of commercially available yttria-stabilized tetragonal zirconia polycrystalline in water and Hanks' solution using X-ray photoelectron spectroscopy Dent. Mater. J.. 2019.06; 38(3); 496-504

7. Seki E, Kajima Y, Takaichi A, Kittikundecha N, Wei Cho HH, Htat HL, Doi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Effect of heat treatment on the microstructure and fatigue strength of CoCrMo alloys fabricated by selective laser melting Mater. Lett.. 2019.06; 245; 53-56

8. Park JW, Hanawa T, Chung JH. The relative effects of Ca and Mg ions on MSC osteogenesis in the surface modification of microrough Ti implants Int. J. Nanomed.. 2019.07; 14; 5697-5711

9. Watanabe K, Ashida M, Masuda T, Kral P, Takizawa Y, Yumoto M, Otagiri Y, Sklenicka V, Hanawa T, Horita Z. Production of superplastic Ti-6Al-7Nb alloy using high-pressure sliding process Mater. Trans.. 2019.07; 60(9); 1785-1791

10. Kawabata I, Imai H, Kanno Z, Tetsumura A, Tsutsumi Y, Doi H, Ashida M, Kurabayashi T, Hanawa T, Yamamoto T, Ono T. Three-dimensional quantification of magnetic resonance imaging artifacts associated with shape factors Dent. Mater. J.. 2019.07; 38; 638-645

11. Kittikundecha N, Kajima Y, Takaichi A, Wai Cho HH, Htat HL, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Fatigue properties of removable partial denture clasps fabricated by selective laser melting followed by heat treatment J. Mech. Behav. Biomed. Mater.. 2019.10; 98; 79-89

12. Shimabukuro M, Ito H, Tsutsumi Y, Nozaki K, Chen P, Yamada R, Ashida M, Nagai A, Hanawa T. The effects of various metallic surfaces on cellular and bacterial adhesion Metals. 2019.10; 9(11); 1145

13. Shimabukuro M, Tsutsumi Y, Nozaki K, Chen P, Yamada R, Ashida M, Doi H, Nagai A, Hanawa T. Chemical and biological roles of zinc in a porous titanium dioxide layer formed by micro-arc oxidation Coatings. 2019.10; 9(11); 705

14. Sun X, Liu D, Zhou W, Nomura N, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Effects of quenching process on microstructure, mechanical properties and magnetic susceptibility in Zr-1Mo alloy fabricated by powder bed fusion process Mater. Des.. 2019.11; 187; 108356

15. Isoshima K, Ueno T, Arai Y, Saito H, Chen P, Tsutsumi Y, Hanawa T, Wakabayashi N. The change of surface charge by lithium ion coating enhances protein adsorption on titanium J. Mech. Behav. Biomed. Mater.. 2019.12; 100; 103393

[書籍等出版物]

1. 塙　隆夫. 第 3 章 4 金属材料, 歯科再生医学. 医歯薬出版, 2019.04 (ISBN : 978-4-263-45838-9)

2. 塙　隆夫. 電気化学的表面処理による金属の生体機能化, 無機／有機材料の表面処理 · 改質による生体適合性付与. シーエムシー, 2019.05 (ISBN : 978-4-7813-1415-0)

3. Chen P, Tsukamoto M. Surface modification with femtosecond laser. In: Novel Structured Metallic and Inorganic Materials, Eds, Setsuhara Y, Kamiya T, Yamaura S. Springer Nature, Singapore, 2019.09 (ISBN : 978-981-13-7610-8)

4. Hanawa T. Current and future hard materials for medical field. In: Novel Structured Mettalic and Inorganic Materials, Eds, Setsuhara Y, Kamiya T, Yamaura S. Springer Nature, Singapore, 2019.09 (ISBN : 978-981-13-7610-8)

[総説]

1. 塙　隆夫. バイオマテリアルの化学と医療への応用 現代化学. 2019.04; 577(4); 58-60

2. 塙　隆夫. 低侵襲医療への金属材料の貢献 ふぇらむ. 2019.06; 24(6); 320-324

3. Hanawa T. Titanium-tissue interface reaction and its control with surface treatment Front. Bioeng. Biotechnol.. 2019.07; 7; 170

4. 塙 隆夫. 金属系バイオマテリアルの概観 特殊鋼. 2019.09; 68(5); 2-6

5. 塙 隆夫. 検査器具 · 治療器具 特殊鋼. 2019.09; 68(5); 60-62

[講演 · 口頭発表等]

1. Hanawa T. Biofunctionalization of metals with electrochemical surface modification. Twelfth International Symposium on Advances in Electrochemical Science and Technology (iSAEST-12) 2019.01.08 Chennai, India

2. Rajan ST, Thampi VVA, Hanawa T, Chen P, Subramanian B. In-vitro investigations of assimilation inhibition on Ti with Zirconium based thin films. Twelfth International Symposium on Advances in Electrochemical Science and Technology (iSAEST-12) 2019.01.08 Chennai, India

3. 島袋将弥，堤　祐介，野崎浩佑，陳　鵬，蘆田茉希，土居　壽，塙　隆夫. 骨伝導性—抗菌性 デュアルファンクション表面の創製. 第 28 回インテリジェント · ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京

4. Chen P, Takenaka K, Tsukamoto M, Ashida M, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T . Multiscale, hierarchically patterned titanium topography for regulating adhesion and calcification of preosteoblast. 第 28 回インテリジェント · ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京

5. 堤　祐介，大石達也，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 医療用金属材料の新規プロセスとその生体安全性. 第 28 回インテリジェント · ナノ材料シンポジウム 2019.01.11 東京

6. Shimabukuro M, Hanawa T. Dual functionalization of titanium surface with micro-arc oxidation. The 5th Joint Symposium between IBB/TMDU and Chulalongkorn University on “Biomedical Materials and Engineering” 2019.01.17 Bangkok, Thailand

7. 魏　代修, 小泉雄一郎, 千葉晶彦, 加藤秀実, 植木洸輔, 上田恭介, 成島尚之, 堤　祐介, 塙　隆夫. Microstructures and surface properties of biomedical Co-Cr-Mo alloy fabricated by electron beam melting (EBM).「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」(6 大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 横浜

8. 細田秀樹，後藤研滋，田原正樹，海瀬　晃，金高弘恭，伊藤和博，堤　祐介，塙　隆夫. AuCuAl 生体用形状記憶合金の延性向上.「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」(6 大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 横浜

9. 塚本雅裕，浅井　知，竹中啓輔，篠原直希，篠永東吾，黒田健介，陳　鵬，永井亜希子，塙　隆夫. 表面微細構造パターニングによる細胞挙動変化に関する研究.「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」(6 大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 横浜

10. 劉　恢弘，柳楽知也，藤井英俊，新家光雄，陳　鵬，塙　隆夫. 生体用途を指向した Ti-6Al-4V/SUS316L における異材摩擦圧接.「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」(6 大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 横浜

11. 陳　鵬, 竹中啓輔, 篠永東吾, 蘆田茉希, 土居　壽, 堤　祐介, 塚本雅裕, 塙　隆夫. Promoted osteoconductivity of titanium with checkerboard-patterned surface nano topography fabricated by femtosecond laser irradiation.「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」(6 大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 横浜

12. 堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 口腔内環境によるチタンの局部腐食発生機構の解明.「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」(6 大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 横浜

13. 島袋将弥，堤　祐介，野崎浩佑，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 抗菌性ポーラス酸化物層の骨芽細胞に及ぼす影響とその評価. 日本金属学会 2019 年春期 (第 164 回) 講演大会 2019.03.20 東京

14. 海瀬　晃, 後藤研滋, 田原正樹, 塙　隆夫, 細田秀樹. Au-Cu-Al 生体用形状記憶合金線材の拡散挙動と機械的性質. 日本金属学会 2019 年春期 (第 164 回) 講演大会 2019.03.20 東京

15. 陳　鵬, 竹中啓輔, 篠永東吾, 堤　祐介, 蘆田茉希, 土居　壽, 塚本雅裕, 塙　隆夫. Osteoconductivity promotion of titanium with checkerboardpatterned periodic micron/nano-ripples topography fabricated by femtosecond laser. 日本金属学会 2019 年春期 (第 164 回) 講演大会 2019.03.20 東京

16. Chen P, Takenaka K, Tsukamoto M, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Hanawa T. Promoted osteoconductivity of titanium with chessboard-patterned surface nano topography fabricated by femtosecond laser irradiation. Society for Biomaterials 2019 Annual Meeting and Exposition (SFB2019) 2019.04.03 Seattle, USA

17. 島袋将弥，堤　祐介，野崎浩佑，蘆田茉希，土居　壽，塙　隆夫. 亜鉛含有ポーラス酸化物の抗菌メカニズムの解明と骨芽細胞に及ぼす影響の評価. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京

18. Chen P. Nanotechnology for intelligent surface designing of metallic implants. International Young Scholars Forum 2019.05.20 Chengdu, China

19. 塙　隆夫. 生体環境における金属表面とその制御. 日本鉄鋼協会材料の組織と特性部会「構造材料の生物劣化の究明—診断と解析—」第 6 回研究会 2019.05.28 東京

20. Ashida M, Hanawa T, Chen P, Tsutsumi Y, Horita Z. Strengthening of Ti-6Al-7Nb alloy by high-pressure torsion processing. The 14th World Conference on Titanium (Ti-2019) 2019.06.10 Nantes, France

21. Kajima Y, Takaichi A, Oishi T, Kittikundecha N, Tsustsumi Y, Hanawa T, Wakabayashi N. Enhanced mechanical properties and corrosion resistance of SLM-processed CoCrMo alloys. 97th General Session of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

22. Takaichi A, Kittikundecha N, Kajima Y, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Enhanced fatigue strength of SLMed Co-Cr-Mo clasp by post-heat treatment clasp . 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver, Canada

23. Hanawa T. Characterization and control of surface states of metals and ceramics. 4th International Conference on Innovations in Biomaterials, Biomanufacturing and Biotechnologies (Bio-4) 2019.07.21 Toronto, Canada

24. Chen P, Takenaka K, Tsukamoto M, Ashida M, Tsutsumi Y, Hanawa T. Promotion of osteoconductivity of titanium with multi-scaled hierarchical patterned topography fabricated by femtosecond laser irradiation. The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM10) 2019.08.18 Xi'an, China

25. Nomura N, Sun X, Zhou W, Kikuchi K, Tsutsumi Y, Hanawa T, Kawasaki A. Microstructure and mechanical properties of low magnetic Zr-1Mo alloy for biomedical applications. The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM10) 2019.08.18 Xi'an, China

26. Hanawa T. Biofunctionalization of metals with development of new alloy,manufacturing process and surface modification. The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM10) 2019.08.18 Xi'an, China

27. Hanawa T, Ashida M, Tsutsumi Y, Chen P. New zirconium alloy with large strength to decrease MRI artifact. The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM10) 2019.08.18 Xi'an, China

28. Toriyabe A, Goto K, Umise A, Hanawa T, Hosoda H. Suppression of intergranular fracture of Au-Cu-Al biomedical shape memory alloys. 1st Tokyo Tech-NCTU Joint Symposium on Advanced Materials 2019.09.02 Tokyo, Japan

29. Shimabukuro M, Tsutsumi Y, Nozaki K, Chen P, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Antibacterial property of Ag, Cu, Zn, and Ga incorporated to Ti surface by micro-arc oxidation treatment. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB2019) 2019.09.09 Dresden, Germany

30. Umise A, Goto K, Chang TFM, Tahara M, Sone M, Hanawa T, Hosoda H. Deformation behavior of Au-28Cu-22Al biomedical shape memory alloy micropillars. 30th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB2019) 2019.09.09 Dresden, Germany

31. 堤　祐介，石本卓也，上田恭介，久世哲嗣，丸山晋平，松垣あいら，陳　鵬，蘆田茉希，植木洸輔，柳谷彰彦，片山秀樹，中野貴由，塙　隆夫. レーザ積層造形によるマルテンサイト型ステンレス鋼の高耐食性化. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

32. 樋地あかり，島袋将弥，陳　鵬，蘆田茉希，塙　隆夫. Ti 表面でのリン酸カルシウム初期形成過程の速度論的解析. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

33. 大塚英一，蘆田茉希，陳　鵬，瀧沢陽一，湯本　学，小田切吉治，堀田善治，塙　隆夫. Ti-6Al-7Nb 合金棒材高圧スライド加工前後の組織と機械的性質. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

34. 露崎達也，蘆田茉希，陳　鵬，瀧沢陽一，湯本　学，小田切吉治，堀田善治，塙　隆夫. 往復高圧スライド加工を施した Ti-6Al-7Nb 合金の組織と機械的性質. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

35. 伊藤志将，石本卓也，堤　祐介，塙　隆夫，中野貴由. 金属 AM によるステンレス鋼の集合組織制御及び材質特性向上. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

36. 児玉春奈，堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，塙　隆夫. 擬似体液中における CP Ti および Ti-Nb 合金の長期腐食挙動の評価. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

37. 真中智世，堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，塙　隆夫. ジルコニウムの局部腐食発生に及ぼす不純物元素の影響. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

38. 小池拓実，蘆田茉希，堤　祐介，野村直之，陳　鵬，下条雅幸，塙　隆夫. Zr-Nb-Ta-Mo 合金の磁化率および機械的性質に及ぼす Ta の影響. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

39. Chen P, Ashida M, Hanawa T. Maintenance and self-renewal of mesenchymal stem cells cultured on titanium with periodic micro/nanometer scaled topographies produced by femtosecond laser irradiation. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会 2019.09.11 岡山

40. 塙　隆夫. バイオマテリアル研究への期待と展望. 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ「バイオマテリアル研究を牽引する研究者との対話」 2019.10.02 仙台

41. Liu H, Nagira T, Fujii H, Niinomi M, Chen P, Hanawa T. Dissimilar friction welding of Ti-6Al-4V alloy and SUS316L stainless steel for biomedical application. The 4th International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-4) 2019.10.03 Sendai, Japan

42. Chen P, Shinohara N, Shinonaga T, Tsukamoto M, Ashida M, Tsutsumi Y, Hanawa T. Regulation of preosteoblast behaviors by multi-scaled hierarchical patterned titanium surface fabricated with femtosecond laser irradiation. The 4th International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-4) 2019.10.03 Sendai, Japan

43. Umise A, Goto K, Tahara M, Tsutsumi Y, Kanetaka H, Hanawa T, Hosoda H. Effect Fe additions on mechanical properties and corrosion behavior of AuCuAl based biomedical shape memory alloys. The 4th International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-4) 2019.10.04 Sendai, Japan

44. Wai Cho HH，加嶋祐佳，高市敦士，Nuttaphon K，Htat HL，塙　隆夫，若林則幸. レーザー積層造形法で製作した CCM 合金への熱処理後の冷却条件が組織と機械的性質へ与える影響. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.06 長崎

45. 島袋将弥，堤　祐介，野崎浩佑，蘆田茉希，塙　隆夫. 抗菌性金属と細菌との相互作用 –表面分析による検討–. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.06 長崎

46. 塙　隆夫. バイオマテリアルの研究開発と医歯工連携. 神戸大学未来医工学研究開発センター設立記念シンポジウム 2019.10.08 神戸

47. 塙　隆夫. 表面微細加工による材料の生体機能化. 加工プロセスによる材料新機能発現　学振 176 委員会第 40 回研究会 2019.10.09 東京

48. 塙　隆夫. 材料の生体反応と生体内劣化. 日本金属学会第 2 分野 · 第 7 分野合同講演会 2019.10.10 東京

49. 島袋将弥，堤　祐介，野崎浩佑，陳　鵬，蘆田茉希，塙　隆夫. 電気化学的処理によるチタン表面への抗菌性付与. 第 66 回材料と環境討論会 2019.10.20 札幌

50. 真中智世，堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，片山英樹，塙　隆夫. ジルコニウムの耐食性を向上させる新規表面処理法の開発. 第 66 回材料と環境討論会 2019.10.20 札幌

51. Hanawa T. Chemical and topographical modification of materials surface to add biofunction. Turku Biomaterials Days and JSPS ACF Activity Seminar 2019 2019.10.25 Turku, Finland

52. Umise A, Yamaji K, Goto K, Tahara M, Kanetaka H, Hanawa T, Hosoda H. Mechanical property improvement of AuCuAl biomedical superelastic alloys containing α phase. International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) 2019.11.01 Nagoya, Japan

53. Shimabukuro M, Tsutsumi Y, Nozaki K, Chen P, Hanawa T. Comparison of antibacterial property of Ag, Cu, Zn and Ga incorporated to Ti surface. International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) 2019.11.02 Nagoya, Japan

54. Shimabukuro M, Tsutsumi Y, Nozaki K, Chen P, Hanawa T. Optimization of Ag concentration on Ti surface for realizing dual function. International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) 2019.11.02 Nagoya, Japan

55. Chen P, Shinohara N, Shinonaga T, Tsukamoto M, Ashida M, Tsutsumi Y, Hanawa T. Calcification promotion of preosteoblast by titanium with chessboard-patterned nano surface topography produced with femtosecond laser irradiation. International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) 2019.11.02 Nagoya, Japan

56. Chen P, Hanawa T. Regulation of stem cell behaviors by titanium with multiscaled topography surface design using femtosecond laser. International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) 2019.11.02 Nagoya, Japan

57. Hanawa T. Biofunctionalisation of metallic materials for regenerative medicine. KI-NTU-Oral Health ACP Joint Research Conference 2019.11.04 Singapore

58. Umise A, Goto K, Tahara, Chang TFM, Sone M, Hanawa T, Hosoda H. Deformation behavior of AuCuAl biomedical superelastic alloys by micro-compression tests. The 4th International Symposium on Biomedical Engineering（ISBE2019) 2019.11.14 Hamamatsu, Japan

59. Miyoshi M, Umise A, Tahara M, Goto K, Hanawa T, Hosoda H. Effect of C and Y additions on microstructure and mechanical properties in AuTiCo biomedical shape memory alloy. The 4th International Symposium on Biomedical Engineering（ISBE2019) 2019.11.14 Hamamatsu, Japan

60. Hanawa T. Electrodeposition mechanism of biofunctional molecules to titanium surface. TACT2019 2019.11.17 Taipei, Taiwan

61. 島袋将弥, 堤　祐介, 野崎浩佑, 陳　鵬, 蘆田茉希, 塙　隆夫. ポーラスチタン酸化物に導入した銀、銅、亜鉛の化学的状態の経時変化が抗菌効果 · 骨形成に及ぼす影響. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.24 つくば

62. 佐藤丈允, 陳　鵬, 原田浩之, 塙　隆夫. Zr-14Nb-5Ta-1Mo 合金上における骨芽細胞様細胞の増殖性および石灰化能の評価. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.24 つくば

63. Chen P, Miyake M, Shinohara N, Tsukamoto M, Ashida M, Hanawa T. Multi-scaled hierarchical patterned titanium surface regulated proliferation and calcification behaviours of preosteoblast. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.24 つくば

64. 島袋将弥, 堤　祐介, 野崎浩佑, 蘆田茉希, 陳　鵬, 塙　隆夫. 各種純金属表面における細菌と細胞の接着挙動. 第 2 回日本金属学会第 7 分野講演会 2019.12.08 神戸

65. 真中智世, 堤　祐介, 蘆田茉希, 陳　鵬, 塙　隆夫. 不純物元素が Zr の局部腐食発生に及ぼす影響. 第 2 回日本金属学会第 7 分野講演会 2019.12.08 神戸

66. 露崎達也, 蘆田茉希, 陳　鵬, 瀧沢陽一, 湯本　学, 小田切吉治, 堀田善治, 塙　隆夫. 往復 HPS 加工による Ti-6Al-7Nb 合金の組織と機械的性質の変化. 第 2 回日本金属学会第 7 分野講演会 2019.12.08 神戸

67. 樋地あかり, 島袋将弥, 陳　鵬, 蘆田茉希, 塙　隆夫. チタン表面におけるリン酸カルシウム形成機構の解明. 第 2 回日本金属学会第 7 分野講演会 2019.12.08 神戸

68. Kajima Y, Takaichi A, Oishi T, Kittikundecha N, Htat H, Hanawa T, Wakabayashi N, Yoneyama T. Effect of various heat treatments on the microstructure, texture and mechanical anisotropy of CoCrMo alloys produced by selective laser melting. 8th international conference on mechanics of biomaterials and tissues 2019.12.18 Hawaii, USA

[受賞]

1. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会　研究奨励賞 (島袋将弥, 堤　祐介, 野崎浩佑, 蘆田茉希, 土居　壽, 塙　隆夫), 日本歯科理工学会, 2019 年 04 月

2. 日本金属学会 2019 年秋期 (第 165 回) 講演大会　優秀ポスター賞 (樋地あかり, 島袋将弥, 陳　鵬, 蘆田茉希, 塙　隆夫), 日本金属学会, 2019 年 09 月

3. 腐食防食学会　第 66 回材料と環境討論会　若手講演奨励賞 (真中智世, 堤　祐介, 蘆田茉希, 陳　鵬, 片山英樹, 塙　隆夫), 腐食防食学会, 2019 年 10 月

4. Outstanding Presentation Award, International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) (Shimabukuro M, Tsutsumi Y, Nozaki K, Chen P, Hanawa T), International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s), 2019 年 11 月

5. Excellent Presentation Award, International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) (Umise A, Yamaji K, Goto K, Tahara M, Kanetaka H, Hanawa T, Hosoda H), International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s), 2019 年 11 月

6. 日本金属学会第 2 回第 7 分野講演会　最優秀ポスター賞 (島袋将弥, 堤　祐介, 野崎浩佑, 蘆田茉希, 陳　鵬, 塙　隆夫), 日本金属学会, 2019 年 12 月

7. 日本金属学会第 2 回第 7 分野講演会　最優秀ポスター賞 (樋地あかり, 島袋将弥, 陳　鵬, 蘆田茉希, 塙　隆夫), 日本金属学会, 2019 年 12 月

8. 日本金属学会第 2 回第 7 分野講演会　優秀ポスター賞 (真中智世, 堤　祐介, 蘆田茉希, 陳　鵬, 塙　隆夫), 日本金属学会, 2019 年 12 月

9. 日本金属学会第 2 回第 7 分野講演会　優秀ポスター賞 (露崎達也，蘆田茉希，陳　鵬，瀧沢陽一，湯本　学，小田切吉治，堀田善治，塙　隆夫), 日本金属学会, 2019 年 12 月

有機生体材料学

Organic Biomaterials

教授：由井　伸彦
准教授：田村　篤志
助教：有坂　慶紀
研究支援員：寺内　正彦
事務補佐員：西　七絵
非常勤講師：山口　聰

(1) 研究活動

１．動的バイオマテリアル表面 · 三次元体の生体材料応用
超分子構造を有するポリロタキサンを利用し、分子可動性が自由に調節できる新概念のバイオマテリアル表面を設計している。ポリロタキサンを固定した表面の分子運動性が細胞応答に及ぼす影響を基礎科学的な観点から明らかにしている。また、細胞移植のためのスキャフォールドなどの生体材料として、ポリロタキサンを基本骨格とした三次元構造体の作製を検討している。ポリロタキサンの運動性や分解機能を三次元構造体に導入することで新たなバイオマテリアル機能の創発を目指している。

２．細胞内分解性ポリロタキサンによる疾患治療
細胞内に取り込まれた後にシクロデキストリンを細胞局所で放出することが可能な分解性ポリロタキサンを設計し、細胞内の脂質環境の変調や脂質異常症等の疾患に対する治療を検討している。分解性ポリロタキサンはニーマンピック病 C 型におけるコレステロール蓄積を改善し、治療効果を示すことを明らかにしており、医薬品としての応用が期待される。

３．生理活性物質の超分子複合化による生理活性機能の亢進
治療効果や組織再生作用のある核酸やタンパク質などの生体高分子を細胞内や生態環境で利用するために、荷電性ポリロタキサンと生体分子との静電複合体、あるいはシクロデキストリンとの包接化合物を調製し、生体分子の溶解性、安定性、生理活性を細胞や動物実験により評価している。

４．脱着可能な光分解性歯科用接着剤の開発
現在の歯科医療で使用されるレジンや歯科用接着剤の開発に携わってきました。現在、光分解性ポリロタキサンを含有した歯科用接着剤の開発を進めている。歯科矯正などに用いられる既存の歯科用接着剤は簡便な剥離の方法がなく、剥離時に歯質の損傷が懸念される。光分解性ポリロタキサンを含有した接着剤は光照射によって材料や接着強度が低下することを明らかにしており、低侵襲的に剥離できる新たな概念の歯科用接着剤として期待される。

(2) 教育活動

· 修士課程 医歯理工保健学専攻「生体材料学」
· 修士課程 医歯理工保健学専攻「応用生体材料学」
· 修士課程 医歯理工学専攻「Advanced Biomaterials」
· 修士課程 医歯理工学専攻「Applied Biomaterials」
· 博士課程 生命理工医療科学学専攻「生体機能材料学特論」

(3) 研究業績

[原著]

1. Masahiko Terauchi, Mari Shibata, Akane Wada, Yasuyuki Michi, Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda. Second primary squamous cell carcinoma in an oral cavity free flap: a case report and review of the literature Oral and Maxillofacial Surgery Cases. 2019;

2. 4. Masahiko Terauchi, Atsushi Tamura, Asato Tonegawa, Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda, Nobuhiko Yui. Polyelectrolyte Complexes between Polycarboxylates and BMP-2 for Enhancing Osteogenic Differentiation: E 〓 ect of Chemical Structure of Polycarboxylates. Polymers . 2019;

3. Jian Seo, Nobuhiko Yui, Ji-Hun Seo. Development of a supramolecular accelerator simultaneously to increase the cross-linking density and ductility of an epoxy resin Chemical Engineering Journal. 2019.01; 356(15); 303-311

4. Hyodo K, Arisaka Y, Yamaguchi S, Yoda T, Yui N. Stimulation of Microvascular Networks on Sulfonated Polyrotaxane Surfaces with Immobilized Vascular Endothelial Growth Factor. Macromolecular bioscience. 2019.01; e1800346

5. Kai Shibaguchi, Atsushi Tamura, Masahiko Terauchi, Mitsuaki Matsumura, Hiroyuki Miura, Nobuhiko Yui. Mannosylated polyrotaxanes for increasing cellular uptake efficiency in macrophages via receptor-mediated endocytosis. Molecules. 2019.01; 24(3); 439

6. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. Engineering molecularly mobile polyrotaxane surfaces with heparin-binding EGF-like growth factors for improving hepatocyte functions. Journal of Biomedical Materials Research Part A. 2019.02; 107(5); 1080-1085

7. Arun Kumar Rajendan, Yoshinori Arisaka, Sachiko Iseki, Nobuhiko Yui. Sulfonated polyrotaxane surfaces with basic fibroblast growth factor alters the osteogenic potential of human mesenchymal stem cells in short-term culture ACS Biomaterials Science and Engineering. 2019.02; 5(11); 5652-5659

8. Masahiko Terauchi, Satoshi Akiya, Junya Kumagai, Yoshio Ohyama, Satoshi Yamaguchi. An Analysis of Dentigerous Cysts Developed around a Mandibular Third Molar by Panoramic Radiographs. Dent J (Basel). 2019.02; 7(1);

9. Yuma Yamada, Shinnosuke Daikuhara, Atsushi Tamura, Kei Nishida, Nobuhiko Yui, Hideyoshi Harashima. Enhanced autophagy induction via the mitochondrial delivery of methylated β-cyclodextrins-threaded polyrotaxanes by a MITO-Porter. Chemical Communications. 2019.06; 55(50); 7203-7206

10. Asato Tonegawa, Atsushi Tamura, Nobuhiko Yui. Emerging nanoassembly of polyrotaxanes comprising acetylated α-cyclodextrins and high-molecular-weight axle polymer. ACS Macro Letters. 2019.07; 8(7); 826-834

11. Taishi Higashi, Kentaro Morita, Xia Song, Jingling Zhu, Atsushi Tamura, Nobuhiko Yui, Keiichi Motoyama, Hidetoshi Arima, Jun Li. One-pot synthesis of cyclodextrin-based radial poly[n] catenanes. Communications Chemistry. 2019.07; 2; 78

12. Masahiko Terauchi, Atsushi Tamura, Asato Tonegawa, Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda, Nobuhiko Yui. Polyelectrolyte complexes between polycarboxylates and BMP-2 for enhancing osteogenic differentiation: effect of chemical structure of polycarboxylates Polymers. 2019.08; 11(8); 1327

13. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. Investigating How Organic Solvents Affect Tissue Culture Polystyrene Surfaces through Responses of Mesenchymal Stem Cells. Macromolecular bioscience. 2019.08; e1900165

14. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. Suspending Polyrotaxane Dissociation via Photo-Reversible Capping of Terminals. Macromolecular rapid communications. 2019.08; 40(20); 1900323

15. Alsandi Q, Ikeda M, Nikaido T, Tsuchida Y, Sadr A, Yui N, Suzuki T, Tagami J. Evaluation of mechanical properties of new elastomer material applicable for dental 3D printer. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.08; 100; 103390

16. Dae Hoon Lee, Atsushi Tamura, Yoshinori Arisaka, Ji-Hun Seo, Nobuhiko Yui. Mechanically reinforced gelatin hydrogels by introducing slidable supramolecular cross-linkers Polymers. 2019.11; 11(11); 1787

17. Dae Hoon Lee, Yoshinori Arisaka, Asato Tonegawa, Tae Woong Kang, Atsushi Tamura, Nobuhiko Yui. Cellular orientation on repeatedly stretching gelatin hydrogels with supramolecular cross-linkers. Polymers. 2019.12; 11(12); 2095

[総説]

1. 田村篤志. 若手研究者のひろば：細胞内脂質に作用する超分子構造ポリマーの設計と医薬応用. Drug Delivery System. 2019.01; 34(1); 62-63
2. 田村篤志. 細胞内分解性ポリロタキサンによる疾患治療へのアプローチ. Yakugaku Zasshi. 2019.02; 139(2); 143-155
3. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. Polyrotaxane-based biointerfaces with dynamic biomaterial functions. Journal of Materials Chemistry B. 2019.02; 7(13); 2123-2129
4. 上村真生, 井上晃, 田村篤志. 光を利用したバイオマテリアル設計. バイオマテリアル -生体材料-. 2019.07; 37(3); 150-155
5. Yoshinori Arisaka. Society For Biomaterials 2019 Annual Meeting and Exposition バイオマテリアル -生体材料-. 2019.07; 37(3); 204

[講演 · 口頭発表等]

1. 小林　純, 秋山義勝, 大和雅之, 岡野光夫, 有坂慶紀, 由井伸彦. 温度応答性表面上での培養細胞接着 · 脱着の動的解析. 平成 30 年度生体医歯工学共同研究拠点　成果報告会 2019.03.08 東京
2. 有坂慶紀. ヘパリン結合性成長因子を有した硫酸化ポリロタキサン表面上における細胞応答. 第 10 回東洋研究会 2019.03.21 東京
3. 山田勇磨, 大工原伸之輔, 西田慶, 田村篤志, 由井伸彦, 原島秀吉. オートファジー誘導能を有するミトコンドリア DDS の構築およびオートファジー誘導機構の検証. 日本薬学会 第 139 年会 2019.03.21 幕張メッセ, 千葉県千葉市
4. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. Combination of molecular mobility of sulfonated-polyrotaxane and growth factors for improving hepatocyte functions. The Society For Biomaterials, 2019 Annual Meeting and Exposition 2019.04.04 Seattle, the United States
5. 李大勲, 田村篤志, 有坂慶紀, 由井伸彦. Preparation of stretchable gelatin hydrogels chemically cross-linked by polyrotaxanes. 第 68 回高分子学会年次大会 2019.05.29 大阪府立国際会議場, 大阪府大阪市
6. 長尾隆廣, 田村篤志, 由井伸彦. 軸高分子組成の異なるポリロタキサンの合成と細胞に対する作用の評価. 第 68 回高分子学会年次大会 2019.05.30 大阪府立国際会議場, 大阪府大阪市
7. Satomi Matsunaga, Tomohiro Takagaki, Nanako Matsui, Masaomi Ikeda, Yoshinori Arisaka, Atsushi Tamura, Nobuhiko Yui, Toru Nikaido, Junji Tagami. Development of ”reversible-adhesion” resin cement with a UV-cleavable PRX cross-linker. IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition 2019.06.22
8. 利根川朝人, 田村篤志, 由井伸彦. アセチル化ポリロタキサンの環状分子が形成する微小疎水性環境への薬物内包と薬物キャリアとしての機能評価. 第 48 回医用高分子シンポジウム 2019.07.01 産業技術総合研究所, 東京都江東区
9. 李大勲, 田村篤志, 由井伸彦. Mechanically tuned gelatin hydrogels: Modulation of stretchability and toughness by molecular mobility of polyrotaxane cross-linkers. 第 48 回医用高分子シンポジウム 2019.07.02 産業技術総合研究所, 東京都江東区
10. 田村篤志, 大橋萌, 早川清雄, 大石由美子, 由井伸彦. β-シクロデキストリン含有ポリロタキサンによる炎症抑制と急性肝炎治療への応用. 第 35 回日本 DDS 学会 2019.07.05 パシフィコ横浜, 神奈川県横浜市
11. Arun Kumar Rajendran, Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui, Sachiko Iseki. Molecular mobile surfaces for maintaining osteogenic potential of MSCs during in vitro expansion. 第 40 回日本炎症 · 再生医学会 2019.07.17
12. Atsushi Tamura, Kei Nishida, Nobuhiko Yui. Coacervate droplets formation of methylated β-cyclodextrin-threaded polyrotaxanes in aqueous media and their applications as an injectable protein carrier. ACS National Meeting & Expositions 2019.08.25 San Diego Convention Center, San Diego, CA, USA

13. 有坂慶紀, 由井伸彦. メカノセンサ分子の細胞内局在を調節する硫酸化ポリロタキサン表面の設計. 第 36 回シクロデキストリンシンポジウム 2019.09.12

14. 田村篤志. シクロデキストリン含有ポリロタキサンの医薬品応用に関する研究. 第 36 回シクロデキストリンシンポジウム 2019.09.12 神戸学院大学, 兵庫県神戸市

15. 寺内正彦, 田村篤志, 山口聰, 依田哲也, 由井伸彦. メラトニン包接化合物による細胞内取込機能と骨分化誘導能評価. 第 36 回シクロデキストリンシンポジウム 2019.09.12 神戸学院大学, 兵庫県神戸市

16. 寺内正彦, 田村篤志, 山口聰, 依田哲也、由井伸彦. メラトニン包接化合物による細胞内取込機能と骨分化誘導能評価. . 第 36 回シクロデキストリンシンポジウム 2019.09.12

17. 有坂慶紀, 由井伸彦. 細胞機能操作を可能とする硫酸化ポリロタキサンを基盤とした動的バイオ界面の設計. 第 68 回高分子討論会 2019.09.26

18. 田村篤志, 張順堯, 西田慶, 由井伸彦. 双性イオン型官能基を有する分解性ポリロタキサンの合成と機能評価. 第 68 回高分子討論会 2019.09.26 福井大学, 福井県福井市

19. 田村篤志, 由井伸彦. 細胞内分解性ポリロタキサンによる自然免疫系への介入. 第 68 回高分子討論会 2019.09.26 福井大学, 福井県福井市

20. 李 大勲, 田村篤志, 由井伸彦. Modulation of stretchability and toughness of gelatin hydrogels based on polyrotaxane cross-linkers. 第 68 回高分子討論会 2019.09.26 福井大学, 福井県福井市

21. 利根川朝人, 田村篤志, 由井伸彦. 疎水性度の異なるアシル基を修飾したポリロタキサンの水中での分散挙動と難溶性薬物の可溶化能. 第 68 回高分子討論会 2019.09.26 福井大学, 福井県福井市

22. 由井伸彦, 新家光雄, 塙 隆夫. パネル討論:バイオマテリアル研究への期待と展望. 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ · 日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会 2019.10.02 東北大学金属材料研究所 2 号館 1 階講堂, 宮城県仙台市

23. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. Effects of wettability and roughness of conventional culture-substrates on differentiation of mesenchymal stem cells. 4th International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-4) 2019.10.03

24. 有坂慶紀, 由井伸彦. 間葉系幹細胞の増殖および分化系統の制御を可能とする汎用有機材料表面の簡易的処理. 令和元年度秋期第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05

25. 有坂慶紀. 機械的分子連結様式を有する超分子を活用した動的バイオマテリアルの創製. 東京都医工連携 HUB 機構　医工連携セミナー 2019.10.10 東京

26. Atsushi Tamura,Nobuhiko Yui. Acid-degradable polyrotaxanes prevent LPS-induced fulminant hepatitis. Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society - AP Chapter and the 7th Asian Biomaterials Congress (TERMIS-AP + ABMC7 2019) 2019.10.16 Brisbane Convention & Exhibition Center, Brisbane, Australia

27. Dae Hoon Lee, Yoshinori Arisaka, Atsushi Tamura, Nobuhiko Yui. Improving mechanical properties of gelatin by polyrotaxane crosslinkers. Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society - AP Chapter and the 7th Asian Biomaterials Congress (TERMIS-AP + ABMC7 2019) 2019.10.17 Brisbane Convention & Exhibition Center, Brisbane, Australia

28. 稲田大佳輔，寺内正彦，山口聰，依田哲也. 分解性ポリロタキサン/siRNA 複合体の遺伝子サイレンシングを介した骨形成促進. 第 64 回日本口腔外科学会学術大会 2019.10.25

29. Yoshinori Arisaka, Nobuhiko Yui. The effect of sulfonated polyrotaxane-surfaces on hepatic responses. International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development Satellite (iLIM-s) 2019.11.02 Aichi

30. 田村篤志. シクロデキストリン超分子ポリマーを用いた疾患治療. 多糖の未来フォーラム 2019 2019.11.08 京都大学, 京都府京都市

31. 田村篤志, 張順堯, 西田慶, 由井伸彦. 部分的にスルホベタインを導入したアミノ化ポリロタキサンの 細胞に対する作用. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.25 つくば国際会議場, 茨城県つくば市

32. 利根川朝人, 田村篤志, 由井伸彦. 疎水性の異なるアシル基を修飾したポリロタキサンの会合挙動と薬物可溶化能. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.25 つくば国際会議場, 茨城県つくば市

33. 有坂 慶紀, 由井 伸彦. 超分子バイオマテリアルの構造特性を調節する光可逆開裂性ポリロタキサンの設計. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.25 茨城

34. 関谷瑠璃子, 有坂慶紀, 由井伸彦. 筋芽細胞の分化を調節するメチル化ポリロタキサン表面の設計. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.25 茨城

35. 3. Masahiko Terauchi, Atsushi Tamura Satoshi Yamaguchi, Tetsuya Yoda, Nobuhiko Yui. Bone regeneration with bone morphogenetic protein-2amplified by supramolecular sulfonated polyrotaxane. 日韓若手アワードシンポジウム 2019.11.25

36. 山崎新太郎，丸川恵理子，寺内正彦，Zhu Hongfei，押部成美，金子葵，Tran Minh Cuong，石本卓也，中野貴由，依田哲也. 抜歯後顎堤保存における各種骨補填材の有用性に関する検討. . 第 41 回日本バイオマテリアル学会学術大会 2019.11.25

37. 井関 祥子, Arun Kumar Rajendran, 有坂 慶紀, 柳澤 昇平, 塗 隆志, 原田 敦子, 上田 晃一, 武智 正樹, 由井伸彦. ポリロタキサンによる骨芽細胞分化の制御の応用. 第 41 回日本バイオマテリアル学会大会 2019.11.26 茨城

38. Masahiko Terauchi, Eriko Marukawa, Shintaro Yamazaki, Zhu Hongfei, Narumi Oshibe, Aoi Kaneko, Tranminh Cuomng, Tetsuya Yoda. Comparative evaluation of the various bone substitutes for bone regeneration at peri-implant defects in dogs.. 8th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues 2019.12.15

39. Shintaro Yamazaki, Eriko Marukawa, Masahiko Terauchi, Zhu Hongfei, Narumi Oshibe, Aoi Kaneko, Tranminh Cuomng, Tetsuya Yoda. The effectiveness of various bone substitutes for the alveolar ridge preservation after tooth extraction in canine models. . . 8th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues. 2019.12.15

[受賞]

1. 平成 30 年度熊谷研究助成表彰, 熊谷科学技術振興財団, 2019 年 05 月
2. 令和元年度シクロデキストリン学会奨励賞, シクロデキストリン学会, 2019 年 09 月
3. ポスター賞, シクロデキストリン学会, 2019 年 09 月
4. 日本歯科理工学会研究奨励賞 (若手研究者部門), 日本歯科理工学会, 2019 年 10 月
5. 2019 年日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD, 日韓バイオマテリアル学会, 2019 年 11 月

バイオメカニクス

Biomechanics

教授　川嶋健嗣
助教　菅野貴皓
助教　宮嵜哲郎
助教　川瀬利弘

(1) 分野概要

当研究室では，制御工学，ロボット工学，流体工学を基盤とし， 実機 (ハード) とシミュレーションや制御プログラム (ソフト)， 電動と空気圧駆動，人間と機械のインテグレーション (融合) をキーワードとして医療機器開発を進めています.

(2) 研究活動

1) 低侵襲手術用鉗子マニピュレータの開発

2) 空気圧駆動を用いたパワーアシスト装置

3) ソフトアクチュエータを用いた医用デバイス

4) 手術支援用ロボットシステム

5) 生体信号を利用したロボットの遠隔制御

(3) 教育活動

バイオメカニクスを基盤とした医療機器の設計、制御技術を学ぶ。研究者や技術開発者から設計や制御の実例を聞き、質疑応答を通して医療機器設計開発の基礎を身につける。またコンピュータによるロボットの制御手法の基礎を取得する。

(4) 教育方針

生体の運動と構造を力学的視点に立って研究するバイオメカニクスを基盤として、機械力学、ロボット工学、制御工学を学び、医療機器の研究開発を推進できる能力を養うことを目的とする。

(5) 研究業績

[原著]

1. Tetsuro Miyazaki, Hiroshi Suzuki, Daisuke Morisaki, Takahiro Kanno, Ryoken Miyazaki, Toshihiro Kawase, Yukio Kawakami, Kenji Kawashima. Underwater Walking Using Soft Sensorless Gait Assistive Suit 2019 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII). 2019.01; 237-242

2. Rei Hisatomi, Takahiro Kanno, Tetsuro Miyazaki, Toshihiro Kawase, Kenji Kawashima. Development of Forceps Manipulator Using Pneumatic Soft Actuator for a Bending Joint of Forceps Tip 2019 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII). 2019.01; 695-700
3. Shunya Ohkura, Takahiro Kanno, Tetsuro Miyazaki, Toshihiro Kawase, Kenji Kawashima. Development of Three-fingered End-effector Using Pneumatic Soft actuators 2019 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII). 2019.01; 701-706
4. 宮嵜 哲郎. 学生さんへ，先輩が語る―大学研究者の仕事― 日本フルードパワーシステム学会誌. 2019.01; 50(1); 42-44
5. Takuya Iwai, Takahiro Kanno, Tetsuro Miyazaki, Toshihiro Kawase, Kenji Kawashima. Robotic Forceps without Position Sensors using Visual SLAM (accepted) 2019 International Conference on Robotics and Automation (ICRA). 2019.05;

[総説]

1. 菅野 貴皓. 触力覚通信の応用事例 電子情報通信学会誌. 2019.01; 102(1); 69-73

[講演・口頭発表等]

1. 宮嵜 哲郎. バイオメカニクス分野の研究紹介　―手術用デバイス，パワーアシストスーツの開発事例―. 医工連携セミナー 2019.01.22 東京
2. Toshihiro Kawase, Kenta Kono, Kenichi Cho, Eiko Kato, Kenji Kansaku. Body ownership and agency altered by a robotic arm controlled by electromyography of elbow muscles. The 96th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan 2019.03.29 Kobe
3. 伊藤 典彦, 川上 知則, 菅野 貴皓, 宮嵜 哲郎, 川瀬 利弘, 川嶋 健嗣, 門之園 一明. 空気圧ソフトアクチュエータを用いた眼科手術用ロボット駆動系の開発. 第 123 回日本眼科学会総会 2019.04.18 東京

統合分子疾患科学講座

分子細胞生物学

Molecular Cell Biology

教授　澁谷浩司
准教授　後藤利保
助教　清水幹容

(1) 研究活動

脊椎動物の形態形成、器官形成は、さまざまなシグナル分子が時間的空間的に細胞を誘導することにより成立する。また、これら多くのシグナル分子の破綻が疾患の発症にも結びついている。したがって発生・分化を制御するシグナル分子によるシグナル伝達ネットワークの解明は形態形成、器官形成機構、さらには疾患の発症機構を明らかにする上で重要課題となる。本研究分野では発生過程における形態形成、器官形成を制御する TGF-β及び Wnt シグナル伝達及び偽性低アルドステロン症Ⅱ型の原因遺伝子 WNK プロテインキナーゼに着目し、解析を進めている。

1．　ツメガエルを用いた canonical Wnt シグナル伝達経路の解析

Wnt シグナル伝達経路は種々の生物において高度に保存されたシグナル伝達経路であり、ガンや胚発生において重要な役割を担っている。Wnt シグナル伝達経路はその作用機序から３つに分類される。(1) β-catenin/TCF を介した転写活性化経路 (canonical)、(2) カルシウム流入を介したシグナル経路 (non-canonical)、(3)Rho、JNK を介し、細胞極性に関わる PCP 経路 (non-canonical)。canonical Wnt シグナル伝達経路は、リガンドである Wnt と膜タンパク質である Frizzled 及び LRP との結合により誘起される。定常状態において APC/Axin/GSK-3 β複合体の存在下で、CK1、GSK-3 βにより β-catenin はリン酸化され、その後にユビキチン化され、プロテアソームにおいて分解される。一方、Wnt 刺激は DVL を介して、この β-catenin を分解する働きを有する APC/Axin/GSK-3 β複合体を不活化する。その結果、蓄積した細胞質中の β-catenin は核内へ移行し、転写因子 Tcf や c-jun と結合し、Wnt の下流（標的）遺伝子の転写を活性化する。

ツメガエルの胚発生では、canonical Wnt シグナル伝達は初期胚の背腹運命の決定など重要な役割を有しており、原腸胚期の背側における canonical Wnt シグナルの活性化が背側組織を誘導する Wnt 標的遺伝子（Xnr3, Siamois, Xtwn など）の転写を活性化する、また、発生後期の神経胚期では頭部での canonical Wnt シグナル伝達の抑制が頭部形成に必要となる。このようにツメガエル胚は canonical Wnt シグナル伝達の解析に適したモデル動物である。

これまでに canonical Wnt シグナル伝達経路における β-catenin の核内移行に関して、足場タンパク質である IQGAP1 が Importin-β 5 と Ran との共作用により、DVL2/IQGAP1/ β-catenin が複合体を形成し、β-catenin の核内移行を促進することで、IQGAP1 が canonical Wnt シグナル伝達に正に作用することを明らかにしてきた。

最近我々は canonical Wnt シグナル伝達経路における β-catenin の分解機構を解明することを目的とし、β-catenin の分解複合体を形成するタンパク質の一つである Axin1 に結合するタンパク質の単離を試み、質量分析計解析（LC-MS/MS）を行った。その結果、Axin1 と結合するタンパク質として WDR26 を同定した（図 1A、培養細胞を用いた WDR26 による Axin1 の免疫沈降)。WDR26 はタンパク質間の相互作用に関する LisH-、CTLH-、WD40 Repeat-ドメインを有し、複数のタンパク質との結合が予測されるタンパク質である。さて、出芽酵母において、9 つの glucose-induced degradation-deficient (GID) が単離されており、GID6 を除いた GID 複合体を形成し、ポリユビキチン化酵素として機能している。脊椎動物における GID 遺伝子のホモログ遺伝子は以下の通りである。GID1/RanBP9; GID2/Rmnd5; GID3/UBE2H; GID4/C17ors39; GID5/ARMc8; GID7/WDR26; GID8/TWA1; GID9/MAEA。したがって、WDR26 がタンパク質の分解に関与していることが推測されるが、脊椎動物での分解機能に関する知見はまだ報告されていない。

以上のような背景から、我々は WDR26 を介した β-catenin の分解機構の解析を進め、下記のような知見を得ることができた。

a. WDR26 は LisH-ドメインを介して Axin1 と結合していることが明らかとなった。また、Axin1 は GSK-3 β結合ドメインを含むタンパク質の中央部分で WDR26 と結合することが明らかとなった。
b. ツメガエルにおける WDR26 の発現は初期神経胚期以後に頭部に局在することが分かった。
c. ツメガエル胚において、WDR26 のモルフォリノオリゴ (xWDR26-MO) のマイクロインジェクションによる頭部領域でのノックダウンにより、頭部形成不全が確認できた。これは WDR26 のノックダウンにより頭部領域での canonical Wnt シグナル伝達が抑制されていないことを示唆する。
d. ツメガエルの原腸胚期に背側で発現する Wnt 標的遺伝子は Xwnt-8 の mRNA の腹側への発現によって誘導される。Xwnt-8 により腹側に誘導された Wnt 標的遺伝子は WDR26 の発現により減少し、WDR26 のノックダウン（xWDR26-MO）により増加することが分かった。これは WDR26 が canonical Wnt シグナル伝達を負に制御することを示唆する。
e. 培養細胞系の解析において、WDR26 の発現により β-catenin のタンパク質は分解され、siRNA による WDR26 のノックダウンにより β-catenin のタンパク質は安定化することが分かった。
f. WDR26 は β-catenin とは直接結合しないことから、Axin1 を介在して β-catenin の分解に関わっていることが示唆された。このことは Axin1 との結合ドメインを欠損した WDR26-delta-LisH のコンストラクトではツメガエルの Wnt 標的遺伝子の発現抑制が確認できず、また、培養細胞系の解析により、WDR26-delta-LisH では β-catenin の分解が起こらなかったことからも示唆された。
g. 培養細胞系の解析において、WDR26 は Axin1 との共作用によって β-catenin のユビキチン化を促進していることが明らかになった。

以上の結果より、WDR26 と Axin1 の相互作用により β-catenin が分解されることを明らかとし、canonical Wnt シグナル伝達経路での新たな作用機序が示唆された。

２．　IL-8 依存的な CSCs 制御機構の解明
がん幹細胞 (Cancer Stem Cells, CSCs) は、腫瘍形成モデルの一つとして提唱されている細胞集団である。1997 年に急性骨髄性白血病で初めてその存在が同定され、その後、多くの固形がんにも存在することが報告されてきた。CSCs は腫瘍形成能、自己複製能、薬剤耐性能をもつとされ、近年、がんの転移や再発といった悪性化に対して、CSCs の重要性が指摘されている。よって CSCs の発生を阻止することが出来れば非常に有用ながん治療法となることが期待される。
がん微小環境内ではがん細胞だけでなく、免疫細胞やがん関連線維芽細胞など、多くの細胞が含まれている。これらの細胞は様々なサイトカインやケモカインを分泌し、がんの悪性化に重要な機能を持つことから、CSCs の発生 · 維持に関与すると考えられている。しかし、がん微小環境内における CSCs の制御機構は不明な点が多い。現在、大腸がん、肺がんに焦点を当て、３次元培養によるスフェロイド形成を利用して、サイトカイン · ケモカイン等の液性因子による CSCs の発生 · 維持機構の解析を行っている。

本研究では、CSCs の制御機構を解析する上で、３次元培養によるスフェロイド形成を用いている。一般的に用いられる接着性プレート上での２次元的培養法は、生体内における環境とは大きく異なりがん細胞がもつ本来の性質の多くが失われていると推測される。一方、３次元的培養法であるスフェロイド培養は、２次元的培養法に比べてがん細胞の生物学的性質や不均一性をより反映している。また、スフェロイド培養は CSCs の特性を持つ細胞集団を選択的に増殖しうる培養法としても知られており、実際に我々は大腸がん細胞を用いて、スフェロイドを形成した細胞集団が CSCs の特徴である腫瘍形成能をもつことを示している。

（1） 炎症性ケモカイン IL-8 は CSCs の発生 · 維持に重要である。
まず CSCs の制御に関与する液性因子を特定するため、スフェロイド形成中の培養液に含まれる液性因子を網羅的に解析すると、ケモカインである IL-8 が非常に多く分泌されていることがわかった。IL-8 は炎症性の刺激に応じて免疫系の細胞や炎症部位の細胞から分泌される液性因子であり、CXCR1/2 受容体を介して様々な遺伝子発現変化と細胞応答を引き起こす。そのため IL-8 の発現は厳密に制御されており、正常な組織では検出できないほど非常に低い。一方で IL-8 は、ほぼ全ての固形がんで高発現しており、その発現量はがんの転移や再発、生存率と相関関係があることから、がん幹細胞の発生 · 維持に関与することが強く示唆される。実際に、IL-8 で処理した大腸がんおよび肺がん細胞ではスフェロイド形成が促進し、一方で IL-8 をノックダウンすることでスフェロイド形成が抑制された。以上のことから、IL-8 ががん微小環境内において CSCs の制御に重要な機能をもつと考えられる。

（2） IL-8 は糖代謝関連遺伝子である GLUT3 と GFAT の発現を誘導し、O-GlcNAc 修飾を制御する。
大腸がんおよび肺がん細胞を IL-8 処理した際の遺伝子発現を解析したところ、グルコースの取り込みを制御する GLUT3 の発現が非常に強く誘導されることが明らかになった。一方、細胞膜に局在している他の GLUT ファミリーである GLUT1、GLUT2、GLUT4 の発現には全く影響がみられなかった。また、IL-8 で処理することで GLUT3 の発現誘導に伴いグルコースの取り込み量の増加が確認され、このことから炎症性ケモカイン IL-8 は GLUT3 の発現を制御しグルコースの取り込みを調節することで CSCs の発生 · 維持に関与していることが示唆された。興味深いことに、解糖系の指標となる細胞内 ATP· ピルビン酸 · 乳酸レベルは IL-8 処理により変化しない

ことが示され、取り込まれたグルコースは解糖系に使用されていないと推測された。
O-GlcNAc 修飾は翻訳後修飾のひとつであり、タンパク質のセリンまたはスレオニン残基に N-アセチルグルコサミン（GlcNAc）が付加されることで、そのタンパク質の活性や安定化を制御している。GlcNAc は、解糖系の中間生成物であるフルクトース 6 リン酸から派生するヘキソサミン経路により合成される。そこで我々は、IL-8 により取り込まれたグルコースが解糖系ではなくヘキソサミン経路に使用されているのではないかと考えた。結果として、IL-8 処理した細胞はタンパク質の O-GlcNAc 修飾が増大すると共に、解糖系からヘキソサミン経路へと変換する律速酵素である GFAT の発現が誘導されることが明らかとなった。また、IL-8 による O-GlcNAc 修飾の増大は、GLUT3 または GFAT のノックダウンにより減少した。さらに、IL-8 をノックダウンすることで O-GlcNAc 修飾の減少が確認され、このとき GLUT3 を発現させることで回復がみられた。これらの結果から、IL-8 は GLUT3 と GFAT の発現を介してタンパク質の O-GlcNAc 修飾を制御することが示された。

（3） IL-8 は GLUT3 と GFAT を介して O-GlcNAc 修飾を促進することで、がん幹細胞を制御する。
O-GlcNAc 修飾は、大腸がんや肺がんを含む多くのがんにおいて、転移や再発と密接に関与している。そこで我々は、IL-8-GLUT3/GFAT-O-GlcNAc 経路が CSCs の発生 · 維持に重要か解析を行ったところ、IL-8 処理により増大したスフェロイドは、GLUT3 または GFAT をノックダウンすることで減少が確認された。また、IL-8 をノックダウンすることで観察されたスフェロイドおよび腫瘍サイズの減少は、GLUT3 を発現させることで回復した。以上の結果から、がん微小環境内において、IL-8 はグルコース輸送体である GLUT3 と、グルコース消費を解糖系から GlcNAc 合成経路に変換する GFAT の発現を誘導することが示された。これによりグルコース取り込み量の増加と GlcNAc 合成経路の活性化が促進され、最終的にタンパク質の O-GlcNAc 修飾が増大することで CSCs の機能が維持されることが明らかとなった。一方で、これまでの研究から、全ての CSCs が IL-8 依存的に制御されるわけではないこともわかってきた。IL-8 で制御される細胞集団の違いに着目し、「癌細胞の不均一性」がもたらす IL-8 依存的な CSCs 制御機構の解明を目指して、今後も解析を続けていく。

(2) 教育方針

細胞内シグナル伝達の分子機構に立脚した先端的基礎医学研究を自立して行える研究者を養成するため、大学院生は分野構成員との技術指導と討議を繰り返した後、独立した研究テーマに携わり、研究を推進していく。この際、分野構成員及び分野外の研究者との討議を引き続き繰り返すことにより幅広い研究視野を養うように指導している。この観点から大学院生を含め分野に所属する研究者は定期的に開催される論文抄読会や研究報告会において発表と討論に参加する機会が設けられている。

(3) 研究業績

[原著]

1. Shimizu M, Tanaka N. IL-8-induced O-GlcNAc modification via GLUT3 and GFAT regulates cancer stem cell-like properties in colon and lung cancer cells. Oncogene. 2019.02; 38(9); 1520-1533

[講演 · 口頭発表等]

1. Michiru Nishita, Koki Kamizaki, Ikumi Nishikaku, Hiroshi Shibuya, Kunio Matsumoto, Yasuhiro Minami. Ror1 signaling through Dvl and Rif promotes invasion of lung adenocarcinoma cells.. ASCB（米国細胞生物学会） 2019.12

発生再生生物学分野

Developmental and Regenerative Biology

教授（理学博士） 仁科 博史
講師（薬学博士） 本間 謙吾（～９月）
講師（薬学博士） 小藤 智史（12 月～）
助教 (理学博士) 石原 えりか（～11 月）
特任助教 (医学博士) 森 ゆか理（～10 月）
秘書 田中和子

(１) 分野概要

当研究室では、情報のやり取り（シグナル伝達）の観点から、発生工学 · 遺伝学 · 細胞生物学 · 生化学 · 分子生物学などの幅広い実験手法を駆使して、「高次の細胞社会である組織や器官がどのような仕組みで形成され、そして機能発現体として維持されるのか？」という課題に取り組んでいます。モデル生物として、哺乳動物のマウスと小型魚類のメダカおよびゼブラフィッシュ、また、マウスとヒトの胚性幹（ES）細胞を用いており、それぞれの長所を活かした実験を行っています。難治性疾患に対する再生療法の開発や創薬のためには、正確で詳細な知見が必要です。

(２) 研究活動

現在の主な研究テーマ
１. 初期胚発生に関する研究
２. 器官形成に関する研究
３. 器官の恒常性維持に関する研究
４. 概日リズムに関する研究

(３) 教育活動

当分野では、肝臓を中心とする器官の発生と再生の分子機構を、発生工学、遺伝学、細胞生物学、分子生物学、生化学などの幅広い手法を用いて解明し、肝不全や肝癌などの難治性疾患に対する再生医療の開発を目指した基盤研究を展開することを理念としている。また、広範な細胞機能の発現に介在する細胞内シグナル伝達の観点から研究を行うことにより、高次生命現象である器官の発生や再生の一般性と特殊性を明らかにするとともに、創薬の可能性を追求している。これら目的の理解を目指した教育を行っている。

(４) 研究業績

[原著]

1. Yoshino H, Yin G, Kawaguchi R, Popov KI, Temple B, Sasaki M, Kofuji S, Wolfe K, Kofuji K, Okumura K, Randhawa J, Malhotra A, Majd N, Ikeda Y, Shimada H, Kahoud ER, Haviv S, Iwase S, Asara JM, Campbell SL, Sasaki AT. Correction: Identification of lysine methylation in the core GTPase domain by GoMADScan. PloS one. 2019; 14(10); e0224443

2. Yoshino H, Yin G, Kawaguchi R, Popov KI, Temple B, Sasaki M, Kofuji S, Wolfe K, Kofuji K, Okumura K, Randhawa J, Malhotra A, Majd N, Ikeda Y, Shimada H, Kahoud ER, Haviv S, Iwase S, Asara JM, Campbell SL, Sasaki AT. Identification of lysine methylation in the core GTPase domain by GoMADScan. PloS one. 2019; 14(8); e0219436

3. Nigorikawa K, Matsumura T, Sakamoto H, Morioka S, Kofuji S, Takasuga S, Hazeki K. Sac1 Phosphoinositide Phosphatase Regulates Foam Cell Formation by Modulating SR-A Expression in Macrophages. Biological & pharmaceutical bulletin. 2019; 42(6); 923-928

4. Hirayama J, Alifu Y, Hamabe R, Yamaguchi S, Tomita J, Maruyama Y, Asaoka Y, Nakahama KI, Tamaru T, Takamatsu K, Takamatsu N, Hattori A, Nishina S, Azuma N, Kawahara A, Kume K, Nishina H. The clock components Period2, Cryptochrome1a, and Cryptochrome2a function in establishing light-dependent behavioral rhythms and/or total activity levels in zebrafish. Scientific reports. 2019.01; 9(1); 196

5. Miki Nishio, Yousuke Miyachi, Junji Otani, Shoji Tane, Hirofumi Omori, Fumihito Ueda, Hideru Togashi, Takehiko Sasaki, Tak Wah Mak, Kazuwa Nakao, Yasuyuki Fujita, Hiroshi Nishina, Tomohiko Maehama, Akira Suzuki. Hippo pathway controls cell adhesion and context-dependent cell competition to influence skin engraftment efficiency. FASEB J.. 2019.01; fj201802005R

6. Isobe Y, Nigorikawa K, Tsurumi G, Takemasu S, Takasuga S, Kofuji S, Hazeki K. PIKfyve accelerates phagosome acidification through activation of TRPML1 while arrests aberrant vacuolation independent of the Ca2+ channel. Journal of biochemistry. 2019.01; 165(1); 75-84

7. Takemasu S, Ito M, Morioka S, Nigorikawa K, Kofuji S, Takasuga S, Eguchi S, Nakanishi H, Matsuoka I, Sasaki J, Sasaki T, Hazeki K. Lysophosphatidylinositol-acyltransferase-1 is involved in cytosolic Ca< sup> 2+< /sup> oscillations in macrophages. Genes to cells : devoted to molecular & cellular mechanisms. 2019.03;

8. Kofuji S, Hirayama A, Eberhardt AO, Kawaguchi R, Sugiura Y, Sampetrean O, Ikeda Y, Warren M, Sakamoto N, Kitahara S, Yoshino H, Yamashita D, Sumita K, Wolfe K, Lange L, Ikeda S, Shimada H, Minami N, Malhotra A, Morioka S, Ban Y, Asano M, Flanary VL, Ramkissoon A, Chow LML, Kiyokawa J, Mashimo T, Lucey G, Mareninov S, Ozawa T, Onishi N, Okumura K, Terakawa J, Daikoku T, Wise-Draper T, Majd N, Kofuji K, Sasaki M, Mori M, Kanemura Y, Smith EP, Anastasiou D, Wakimoto H, Holland EC, Yong WH, Horbinski C, Nakano I, DeBerardinis RJ, Bachoo RM, Mischel PS, Yasui W, Suematsu M, Saya H, Soga T, Grummt I, Bierhoff H, Sasaki AT. IMP dehydrogenase-2 drives aberrant nucleolar activity and promotes tumorigenesis in glioblastoma. Nature cell biology. 2019.08; 21(8); 1003-1014

9. Wolfe K, Kofuji S, Yoshino H, Sasaki M, Okumura K, Sasaki AT. Dynamic compartmentalization of purine nucleotide metabolic enzymes at leading edge in highly motile renal cell carcinoma. Biochemical and biophysical research communications. 2019.08; 516(1); 50-56

10. Takemasu S, Nigorikawa K, Yamada M, Tsurumi G, Kofuji S, Takasuga S, Hazeki K. Phosphorylation of TMEM55B by Erk/MAPK regulates lysosomal positioning. Journal of biochemistry. 2019.08; 166(2); 175-185

11. Naffouje R, Grover P, Yu H, Sendilnathan A, Wolfe K, Majd N, Smith EP, Takeuchi K, Senda T, Kofuji S, Sasaki AT. Anti-Tumor Potential of IMP Dehydrogenase Inhibitors: A Century-Long Story. Cancers. 2019.09; 11(9);

12. Takuro Nagoya, Kenya Kamimura, Ryo Goto, Yoko Shinagawa-Kobayashi, Yusuke Niwa, Atsushi Kimura, Norihiro Sakai, Masayoshi Ko, Hiroshi Nishina, Shuji Terai. Inhibition of sodium-glucose cotransporter 2 ameliorates renal injury in a novel medaka model of nonalcoholic steatohepatitis-related kidney disease. FEBS Open Bio. 2019.12; 9(12); 2016-2024

13. Ryo Goto, Kenya Kamimura, Yoko Shinagawa-Kobayashi, Norihiro Sakai, Takuro Nagoya, Yusuke Niwa, Masayoshi Ko, Kohei Ogawa, Ryosuke Inoue, Takeshi Yokoo, Akira Sakamaki, Hiroteru Kamimura, Satoshi Abe, Hiroshi Nishina, Shuji Terai. Inhibition of sodium glucose cotransporter 2 (SGLT2) delays liver fibrosis in a medaka model of nonalcoholic steatohepatitis (NASH). FEBS Open Bio. 2019.12; 9(4); 643-652

[書籍等出版物]

1. 分子細胞生物学　第 8 版　 (Lodish et al.). 東京化学同人, 2019.12

[講演 · 口頭発表等]

1. 小藤智史. 神経膠芽腫における de novo GTP 合成経路の意義 . 第 18 回生命科学研究会 2019.06.28
2. 寺道 悠希, 河村 貴也, 濁川 清美, 小藤 智史, 野村 渉. ファゴリソソーム形成におけるイノシトールリン脂質 4 位リン酸化酵素 PI4KII α の役割 . 第 58 回日本薬学会 · 日本薬剤師会 · 日本病院薬剤師会 中国四国支部学術大会 2019.11.09
3. 小藤智史, 佐々木敦朗. GTP-metabolic reprograming that regulates the nucleolar activity and tumorigenesis . 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.04

[その他業績]

1. 「遺伝子改変ゼブラフィッシュを用いて光刺激が体内時計を形成する仕組みを解明」— 体内時計の障害が行動量を低下させ、疾患の要因となる可能性が明らかに —, 2019 年 01 月
   Scientific Reports

免疫学

Immunology

教　　授　　鍔田　武志
准 教 授　　安達　貴弘
助　　教　　赤津　ちづる
プロジェクト助教　金原　秀一
特任講師　　王　継揚
特任研究員　　Nazim MEDZHIDOV
　　Yang-Yang FENG
技術補佐員　　寺本　悠子
　　萩生田　絵美
事務補佐員　　澤田　千賀子

大学院生
（博士課程）　Amin ALBORZIAN DE SHEIKH（秋期）
　　Hongrui YANG（秋期）
　　Xuexin LI（秋期）
　　安部　有紀
　　西田　響子
　　Wang LONG
　　Yuming HUANG（秋期）
（修士課程）　加藤　秋生
　　國武　慎治

大学院研究生　鈴木　雅人
　　崔　楊
　　丁　一

大学院特別研究生　鈴木　佑弥

短期交流学生　大亀　綾香（東京薬科大学）
　　Orla Williams(インペリアルカレッジ)

共同研究員　　高嶋　航

(1) 分野概要

免疫学の基礎的なメカニズムの解明から免疫疾患の新規治療法やがん免疫療法開発までの幅広い分野の教育・研究を行っている。

(2) 研究活動

糖鎖や核酸など非タンパク質抗原への抗体産生は感染防御や自己免疫疾患で重要な役割を果たす。教科書的な抗体産生のメカニズムは抗原がタンパク質の場合に限定されており、糖鎖や核酸への抗体産生のメカニズムには不明の点が多い。本研究室では、非タンパク質抗原への抗体産生のメカニズムの解明を行うとともに、B リンパ球

や抗体産生を標的とした自己免疫疾患の新規治療法の開発およびがん免疫療法の開発を行っている。具体的なプロジェクトには以下のものがある。
1) 多糖抗原への抗体産生と自己非自己識別のメカニズムの解明
2) 全身性エリテマトーデス (SLE) や免疫性神経疾患発症に関わる糖脂質および核酸関連抗原への自己抗体産生制御メカニズムの解明。
3) 糖鎖シグナルによる B リンパ球活性化制御の解明
4) B リンパ球の活性化におけるエンドソームでのシグナル伝達の役割の解明
5) 制御性 B 細胞を標的とした自己免疫疾患の新規治療薬の開発
6) 抗体医薬に代わる治療ワクチンの開発

(3) 教育活動

医歯理工保健学専攻修士課程および生命理工医療科学専攻博士課程の大学院教育を担当している。免疫学領域での修士・博士課程の研究指導を行うとともに、修士課程の免疫学特論、博士課程の疾患分子病態学の講義を担当している。

(4) 研究業績

[原著]

1. Hong Rongjian, Lai Nannan, Xiong Ermeng, Ouchida Rika, Sun Jiping, Zhou Yang, Tang Yue, Hikida Masaki, Tsubata Takeshi, Tagawa Masatoshi, Wang Yanqing, Wang Ji-Yang. Distinct roles of BCNP1 in B-cell development and activation International Immunology. 2019; 32(1); 17-26
2. Adachi Takahiro, Yoshikawa Soichiro, Tezuka Hiroyuki, Tsuji Noriko M., Ohteki Toshiaki, Karasuyama Hajime, Kumazawa Toshihiko. Propolis induces Ca2+ signaling in immune cells BIOSCIENCE OF MICROBIOTA FOOD AND HEALTH. 2019; 38(4); 141-149
3. Isobe, J., Maeda, S., Obata, Y., Iizuka, K., Nakamura, Y., Fujimura, Y., Kimizuka, T., Hattori, K., Kim, YG., Morita, T., Kimura, I., Offermanns, S., Adachi, T., Nakao, A., Kiyono, H., Takahashi, D., Hase, K.. Commensal-bacteria-derived butyrate promotes the T cell-independent IgA response in the colon. Int Immunol.. 2019; dxz078
4. Hong R, Lai N, Ouchida R, Xiong E, Zhou Y, Min Q, Liu J, Tang Y, Hikida M, Tsubata T, Wang Y, Wang JY. The B cell novel protein 1 (BCNP1) regulates BCR signaling and B cell apoptosis. European journal of immunology. 2019.03; 49; 911-917
5. Yoshikawa Soichiro, Oh-hora Masatsugu, Hashimoto Ryota, Nagao Toshihisa, Peters Louis, Egawa Mayumi, Ohta Takuya, Miyake Kensuke, Adachi Takahiro, Kawano Yohei, Yamanishi Yoshinori, Karasuyama Hajime. Pivotal role of STIM2, but not STIM1, in IL-4 production by IL-3-stimulated murine basophils SCIENCE SIGNALING. 2019.04; 12(576);
6. Feng Yang-Yang, Tang Miao, Suzuki Mitsuhiro, Gunasekara Chinthika, Anbe Yuki, Hiraoka Yuichi, Liu Jun, Grasberger Helmut, Ohkita Mamoru, Matsumura Yasuo, Wang Ji-Yang, Tsubata Takeshi. Essential Role of NADPH Oxidase-Dependent Production of Reactive Oxygen Species in Maintenance of Sustained B Cell Receptor Signaling and B Cell Proliferation JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 2019.05; 202(9); 2546-2557
7. Xiong Ermeng, Li Yingqian, Min Qing, Cui Chaoqun, Liu Jun, Hong Rongjian, Lai Nannan, Wang Ying, Sun Jiping, Matsumoto Ryohtaroh, Takahashi Daisuke, Hase Koji, Shinkura Reiko, Tsubata Takeshi, Wang Ji-Yang. MZB1 promotes the secretion of J-chain-containing dimeric IgA and is critical for the suppression of gut inflammation PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. 2019.07; 116(27); 13480-13489
8. Fujii Yasuyuki, Suzuki Kenta, Adachi Takahiro, Taira Shu, Osakabe Naomi. Corticotropin-releasing hormone is significantly upregulated in the mouse paraventricular nucleus following a single oral dose of cinnamtannin A2 as an (-)-epicatechin tetramer JOURNAL OF CLINICAL BIOCHEMISTRY AND NUTRITION. 2019.07; 65(1); 29-33

[書籍等出版物]

1. 鍔田　武志. 制御性レセプター CD72 による RNA 関連自己抗原の認識と自己免疫の抑制. 臨床免疫・アレルギー科 71（3）288-293, 科学評論社, 2019.03

2. Takeshi Tsubata. Development of Siglec Regulators. In “Glycoscience: Basic Science to Applications” (ed. by Naoyuki Taniguchi, Tamao Endo, Jun Hirabayashi, Shoko Nishihara, Kenji Kadomatsu, Kazunari Akiyoshi and Kiyoko F. Aoki-Kinoshita). Springer, 2019.09 (ISBN : 9811358559)

[総説]

1. Tsubata T. CD72 is a Negative Regulator of B Cell Responses to Nuclear Lupus Self-antigens and Development of Systemic Lupus Erythematosus. Immune network. 2019.02; 19(1); e1

2. Tsubata Takeshi. Inhibitory B cell co-receptors and autoimmune diseases Immunological Medicine. 2019.09; 42(3); 108-116

[講演・口頭発表等]

1. Amin Alborzian Deh Sheikh, 赤津ちづる、鍔田武志. 内因性糖鎖リガンドによる CD22/Siglec-2 の機能制御. 第 5 回糖鎖免疫研究会 2019.02.18 東京

2. 鍔田　武志. 抑制性 B 細胞共受容体と免疫疾患. 徳島大学先端酵素学研究所セミナー 2019.06.19 徳島

3. Long Wang、Endo Ayaka、Takematsu Hiromu、Fedder Thomas、Tsubata Takeshi. Development of anti-CD22 antibody that inhibits ligand binding of CD22. The Regular Meeting of the Japanese Biochemical Society Kanto Branch 2019.06.22 Yokohama, KANAGAWA

4. Yang-Yang Feng, Miao Tang, Mitsuhiro Suzuki, Chinthika Gunasekara, Yuki Anbe, Yuichi Hiraoka, Jun Liu, Helmut Grasberger, Mamoru Ohkita, Yasuo Matsumura, Ji-Yang Wang, and Takeshi Tsubata. Essential role of NADPH oxidase-dependent production of reactive oxygen species in maintenance of sustained B cell receptor signaling and B cell proliferation. The 28th Annual Meeting of the Japanese Society for Cell Death Research 2019.07.13 TOKYO

5. Daiki Yamada, Takashi Nagaishi, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Yudai Kojima, Takahiro Adachi, Mamoru Watanabe. Analysis of Ileocecal Immune Response in an Animal Model of Colitis. ICMI2019 2019.07.17 Brisbane（Australia）

6. 赤津ちづる、遠藤萌恵、沼本修孝、Quan-Zhen Li、関根英治、藤田禎三、伊藤暢聡、鍔田武志 . 抑制性 B 細胞共受容体 CD72 による SLE 関連自己抗原への自己免疫応答の抑制. 第 34 回自己免疫研究会 2019.07.27 東京

7. 安達　貴弘. 生体イメージングによる腸管機能の可視化解析 . 第 104 回 日本栄養・食糧学会関東支部 2019.09.14 東京

8. 赤津ちづる, Alborzian-Deh-Sheikh Amin, 鍔田武志. CD22 の糖鎖シスリガンドによる B 細胞抗原受容体（BCR）シグナル伝達制御メカニズム. 第 92 回日本生化学会大会 2019.09.18 横浜

9. YangYang Feng, Miao Tang, Mitsuhiro Suzuki, Chinthika Gunasekara, Yuki Anbe, Yuichi Hiraoka, Jun Liu, JiYang Wang, Takeshi Tsubata. Essential role of NOX3-mediated endosomal production of ROS in maintenance of sustained B cell receptor signaling and B cell proliferation. The 92nd Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society 2019.09.18 Yokohama, KANAGAWA

10. Takeshi Tsubata. Inhibitory B cell co-receptors and autoimmune diseases. Mini-symposium on Protein Structure and Function 2019.10.03 Taipei,TAIWAN

11. Takeshi Tsubata. SHP-1 (PTPN6) regulates development of SLE through CD72. The 4th Taiwan-Japan Bilateral Conference on Protein Phosphatase 2019.11.15 Taipei,TAIWAN

12. 小竹久仁彦、安達貴弘. 食物アレルギー及び自己免疫疾患における IgA の影響 . 日本食品免疫学会設立 15 周年記念学術大会 2019.11.19 東京

13. 福田　陽大、越阪部奈緒美、安達貴弘. 食品成分の消化管における認識機構の解明. 日本食品免疫学会設立 15 周年記念学術大会 2019.11.19 東京

14. Takeshi Tsubata. Regulation of the immune response to nucleic acids and systemic lupuserythematosus. The 1st “Wuxi talents” Symposium of Experimental Research Center of the First People’s Hospital of Huaihua 2019.11.29 Huaihua, CHINA

15. Fukuda, Y., Osakabe, N., Adachi„ T.. Elucidation of recognition mechanism of dorsal root ganglion for food factors. The international conference on food factors(ICoFF2019) 2019.12.03 Kobe

16. Naoya Tsugawa, Takashi Nagaishi, Daiki Yamada, Toshimitsu Fujii, Yudai Kojima, Arisa Tokai, Taro Watabe, Shuang Wang, Michio Onizawa, Takahiro Adachi, Mamoru Watanabe. BCR signaling in the activated B cells may be regulated by the long isoform of Ceacam1. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2019.12.11 Hamamatsu（Japan）

17. Kyoko Nishida, Akihiro Kimura, Takeshi Tsubata, Harumi Suzuki. The anti-oxidative enzyme NAD(P)H quinone oxidoreductase1 promotes Th17 cells differentiation by protecting oxidative stress. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

18. Ying Wang, Jun Liu, Ermeng Xiong, Chizuru Akatsu, Takeshi Tsubata, Ji-Yang Wang. LAPTM5 mediates anti-IgM-induced apoptosis in immature B cells. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

19. Yang-Yang Feng, Jun Liu, Ji-Yang Wang, Takeshi Tsubata . Essential role of late redoxosome in BCR ligation-induced B cell activation. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

20. Chizuru Akatsu, Quan-Zhen Li, Hideharu Sekine, Teizo Fujita, Takeshi Tsubata. The inhibitory B cell co-receptor CD72 recognizes various lupus self-antigens including C1q and inhibits B cell responses to these self-antigen . The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

21. Liu, J., Qian, J., Xiong, E., Zhang, L., Wang, Y., Chu, Y., Tsubata, T. and Wang, J.-Y.. Role of the IgM Fc receptor in marginal zone B cell development and function. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

22. Xiong, E., Cui, C., Min, Q., Liu, J., Lai, N., Wang, Y., Matsumoto, R., Takahashi, D., Hase, K., Shinkura, R., Tsubata, T. and Wang, J.-Y.. MZB1 promotes the secretion of J chain-containing IgA and is critical for the suppression of gut inflammation. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

23. Tang, Y., Lai, N., Xiong, E., Ouchida, R., Sun, J., Hikida, M., Tsubata, T., Wang, Y. and Wang, J.-Y.. Distinct roles of B cell novel protein 1 in B cell development and activation. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.12 Hamamatsu, SHIZUOKA

24. Takeshi Tsubata. Regulation of B cells and autoimmune diseases. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.13 Hamamatsu, SHIZUOKA

25. Adachi, T., Watabe, T., Nagaishi, T, Watanabe, M., Karasuyama, H., Yoshikawa,S.. IgA deficiency causes spontaneous enteritis . The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology (JSI) 2019.12.13 Hamamatsu, SHIZUOKA

[特許]

1. 耐塩性乳酸菌、耐塩性乳酸菌の培養方法、及び免疫賦活剤（安達　貴弘）, 出願番号：特願 2016-178072

[社会貢献活動]

1. 自己免疫疾患とは何か。対策, 産経新聞社, 月刊誌「くらしの百科」, 2019 年 02 月 22 日
2. 「自己免疫疾患はなぜおこる？」, 文の京 · 最先端生命科学講座, 文京シビックセンター, 2019 年 02 月 22 日

分子構造情報学

Structural Biology

教　授　　伊藤　暢聡
准教授　　伊倉　貞吉
助　教　　沼本　修孝

(1)　分野概要

ゲノム配列の決定やプロテオミクスの進歩により、多くのタンパク質の一次配列やその経時的な機能が解明されてきているが、タンパク質はある特定の立体構造をとることにより初めてその機能を発揮する。いわゆるプリオン病が示すように、タンパク質の化学的組成が同じでも、その立体構造が正しくなければ活性を示さないだけでなく疾病と関連することもある。

本分野では、タンパク質を中心に生体高分子の立体構造やそれに関連した物理化学的な性質を研究することを目的としている。また、合理的薬物設計を目指し、タンパク質と低分子化合物の複合体の構造も数多く決定している。X 線結晶解析による立体構造の解析を中心に、分子生物学的手法やコンピュータシミュレーション等も利用してタンパク質の機能発現機構の研究も行っている。一方、数々の生体高分子の立体構造情報（原子座標）が蓄積されつつあり、これと情報科学を結ぶデータベースの構築にも寄与している。こうした研究がこれらのタンパク質を標的とした創薬に結びつくことを目標としている。

(2)　研究活動

当分野では、主に構造生物学の観点から、学内外の研究グループと共同で以下のような研究を展開している。

1. B 細胞共受容体の構造生物学的基盤
2. T 細胞の活性化におけるシグナル伝達機構
3. 核内受容体とリガンド分子間相互作用の分子機構
4. タンパク質のフォールディング異常に関わる疾病の研究
5. デングウイルス血清型特異的免疫応答の分子機構
6. 細胞内シグナル伝達の制御に関わる PDZ ドメイン阻害剤の合理的設計
7. 巨大ヘモグロビンの構造基盤
8. HIV-1 複製抑制機構の分子基盤
9. リン酸化酵素を標的とした合理的薬物設計
10. 蛋白質立体構造データベースの改善

(3)　教育活動

担当科目：
分子構造学特論、分子構造情報学、プロジェクトセメスター

(4) 教育方針

分子構造学特論
生体高分子の立体構造を探求する構造生物学は、近年めざましい発展を遂げ、膨大な構造情報が蓄積・公開されており、また新規の構造も次々と報告されている。本講義は、構造生物学を専門としない学生が、こうした貴重な成果を理解し、利用できるようにするためのものである。

分子構造情報学
X 線結晶解析を中心に生体高分子の立体構造解析の原理を学ぶ。構造生物学の最新の研究や立体構造情報の創薬への応用などについて、文献研究を通して学ぶ。実際の蛋白質を対象に、試料の大量調製や結晶などを学び、構造決定法やその精密化などの計算的手法も習得する。さらに、得られた構造データの応用方法などについても学ぶ。プロジェクトセメスターについても、同様の方針のもと研究活動の指導を行う。

(5) 研究業績

[原著]

1. Teikichi Ikura, Yasushige Yonezawa, Nobutoshi Ito. Mutational effects of Cys113 on structural dynamics of Pin1 Biophysics and Physicobiology. 2019;

2. Yurina Miyashita, Nobutaka Numoto, Sundaram Arulmozhiraja, Shogo Nakano, Naoya Matsuo, Kanade Shimizu, Osamu Shibahara, Michiko Fujihara, Hiroki Kakuta, Sohei Ito, Teikichi Ikura, Nobutoshi Ito, Hiroaki Tokiwa. Dual conformation of the ligand induces the partial agonistic activity of retinoid X receptor α (RXR α). FEBS Lett.. 2019.01; 593(2); 242-250

3. Yuhi Hosoe, Nobutaka Numoto, Satomi Inaba, Shuhei Ogawa, Hisayuki Morii, Ryo Abe, Nobutoshi Ito, Masayuki Oda. Structural and functional properties of Grb2 SH2 dimer in CD28 binding. Biophys Physicobiol. 2019.02; 16; 80-88

4. Nakayama S, Shimonaka S, Elahi M, Nishioka K, Oji Y, Matsumoto SE, Li Y, Yoshino H, Mogushi K, Hatano T, Sato T, Ikura T, Ito N, Motoi Y, Hattori N. Tau aggregation and seeding analyses of two novel MAPT variants found in patients with motor neuron disease and progressive parkinsonism. Neurobiology of aging. 2019.03;

5. Masuno Hiroyuki, Kazui Yuko, Tanatani Aya, Fujii Shinya, Kawachi Emiko, Ikura Teikichi, Ito Nobutoshi, Yamamoto Keiko, Kagechika Hiroyuki. Development of novel lithocholic acid derivatives as vitamin D receptor agonists BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. 2019.08; 27(16); 3674-3681

6. 棚谷 綾, 吉岡 千咲, 川崎 波留, 佐々木 晴江, 藤原 葉子, 増野 弘幸, 伊藤 暢聡, 影近 弘之. ビタミン D 活性を有するリトコール酸誘導体の構造展開 ビタミン. 2019.08; 93(8); 370-371

7. Akihiro Nishiguchi, Nobutaka Numoto, Nobutoshi Ito, Takachika Azuma, Masayuki Oda. Three-dimensional structure of a high affinity anti-(4-hydroxy-3-nitrophenyl)acetyl antibody possessing a glycine residue at position 95 of the heavy chain. Mol. Immunol.. 2019.10; 114; 545-552

8. Teikichi Ikura, Yasushige Yonezawa, Nobutoshi Ito. Mutational effects of Cys113 on structural dynamics of Pin1 Biophysics and Physicobiology. 2019.11; 16; 452-465

[書籍等出版物]

1. タンパク質のアモルファス凝集と溶解性. 2019.02 (ISBN : 978-4-7813-1397-9)

[講演・口頭発表等]

1. 安河内章太郎，沼本修孝，天野名都子，天野剛志，伊藤暢聡，廣明 秀一. hDvl1 PDZ の結晶構造に見られた新しい相互作用. Wnt 研究会 2018-2019 2019.02.02 大阪

2. 伊倉貞吉. タンパク質機能における階層的様相. 理論生物物理学の現在と未来 2019.02.14 京都市

3. 吉岡千咲、川崎波留、佐々木晴江、増野弘幸、河内恵美子、伊藤暢聡、影近弘之、棚谷綾. ビタミン D 活性を有するリトコール酸アミド誘導体の創製. 日本薬学会第 139 年会 2019.03.20 東京

4. 沼本修孝. クチナーゼの基質結合型結晶構造からわかった酵素反応前後の構造変化. 日本農芸化学会 2019 年度大会 2019.03.27 東京

5. 西口明宏，沼本修孝，伊藤暢聡，東隆親，織田昌幸. 抗ニトロフェニル抗体の親和性成熟過程における抗原認識変化の構造基盤. 日本農芸化学会関西支部第 508 回講演会 2019.06.01 京都

6. 沼本修孝, 福森義, 三木邦夫, 伊藤暢聡. 巨大ヘモグロビンのアロステリック中間体における酸素占有率のサブユニットごとの推移. 第 19 回日本蛋白質科学会年会第 71 回日本細胞生物学会大会合同年次大会 2019.06.24 神戸

7. 伊倉貞吉, 米澤康滋, 伊藤暢聡. プロリン異性化酵素 Pin1 の 1 残基変異 C113A に伴うダイナミクスの劇的変化. 第 19 回日本蛋白質科学会年会 · 第 71 回日本細胞生物学会大会 合同年次大会 2019.06.25 神戸市

8. 赤津ちづる、遠藤萌恵、沼本修孝、Quan-Zhen Li、関根英治、藤田禎三、伊藤暢聡、鍔田武志 . 抑制性 B 細胞共受容体 CD72 による SLE 関連自己抗原への自己免疫応答の抑制. 第 34 回自己免疫研究会 2019.07.27 東京

9. 西口明宏, 沼本修孝, 伊藤暢聡, 東隆親, 織田昌幸. 抗ニトロフェニル抗体の親和性成熟型一本鎖 Fv 抗体の抗原認識機構. 第 92 回日本生化学会大会 2019.09.18 横浜

10. 沼本 修孝, 福森 義宏, 三木 邦夫, 伊藤 暢聡. 巨大ヘモグロビンのアロステリック中間体の時分割構造解析. 第 57 回日本生物物理学会年会 2019.09.24 宮崎

11. 安河内 章太郎, 沼本 修孝, 堀 公法, 天野 名都子, 天野 剛志, 伊藤 暢聡, 廣明 秀一. Crystal structure of human Dishevelled1 PDZ with its inhibitor. 第 57 回日本生物物理学会年会 2019.09.24 宮崎

12. Teikichi Ikura, Nobutoshi Ito. Micronization of a protease derived from Pin1. The 57th annual meeting of the Biophysical Society of Japan 2019.09.25

13. 沼本修孝, 福森義宏, 三木邦夫, 伊藤暢聡. 巨大ヘモグロビンのアロステリック構造変化. 日本結晶学会令和元年度年会 2019.11.20 金沢

14. Daisuke Imai, Nobutaka Numoto, Sundaram Arulmozhiraja, Shogo Masuda, Hiroki Kakuta, Hiroaki Tokiwa, Nobutoshi Ito. Structural analysis of NEt-3IB/NEt-4IB-bound Retinoid X Receptor α. 16th Conference of the Asian Crystallographic Association 2019.12.18 Singapore

高次神経科学

Neuroscience

教　授　田中　光一
助　教　石田　紗恵子
助　教　平岡　優一

大学院生（博士）
半田　剛久
Bi Haining

大学院生（修士）
相川　治奈
澤田　裕太
Zhao Di
松浦　稜
加藤　美波

技術補佐員
大野　里美

(1) 分野概要

種々の分子や細胞の機能及びこれらの異常がどのように動物の個体レベルでの行動及び行動異常に関与するかについて遺伝子改変動物を用いて研究する。これらの解析を通して、記憶 · 学習などの脳高次機能及び機能異常の機構を、分子 · 細胞および個体レベルで理解する。

(2) 研究活動

１．グルタミン酸トランスポーターの脳機能における役割
中枢神経系の興奮性シナプス伝達は主にグルタミン酸により担われており、グルタミン酸シグナル伝達の解明は脳機能解明の基礎となる。我々の分野では、神経回路網の形成 · 脳高次機能におけるグルタミン酸シグナリングの機能的役割を分子、細胞、個体レベルで明らかにすることを目指す。また、過剰なグルタミン酸は神経毒性を示し、様々な精神神経疾患の原因と考えられている。精神神経疾患におけるグルタミン酸シグナル伝達の病態生理学的役割を解明し、それら疾患の新しい治療法の開発を目指す。グルタミン酸シグナル伝達に中心的な役割を果たすグルタミン酸トランスポーターを中心に研究を行っている。
グルタミン酸トランスポーターは、神経終末から放出されたグルタミン酸を取り込み、神経伝達物質としての作用を終わらせ、細胞外グルタミン酸濃度を低く保つ機能的分子である。現在まで脳のグルタミン酸トランスポーターには、グリア型２種類 (GLT1, GLAST) と神経型２種類 (EAAC1, EAAT4) の計４種類のサブタイプが知られている。グリア型グルタミン酸輸送体の機能障害は、多くの精神神経疾患（筋萎縮性側索硬化症、アルツハイマー病、脳梗塞 · 脳外傷、てんかん、統合失調症、うつ病、自閉症など）で報告されており、神経細胞の機能障害および変性 · 脱落に関与する共通した機序だと考えられています。 遺伝子解析から、GLAST の１コピーを欠失している統合失調症の患者が報告された。我々は、GLAST 欠損マウスが、新規環境における活動亢進（陽性症状に相当）、巣つくりなどの社会行動の異常（陰性症状に相当）、視覚弁別学習能の障害（認知障害に相当）などの統合失調症様症状を示すことを報告した。本年度は、統合失調症の薬理学的モデルである phencyclidine (PCP) 切り返し投与モデルにおける GLAST の役割を解析した。PCP を野生型マウスに繰り返し投与すると、グルタミン

酸の放出の減少 · GLAST の発現増加が観察され、強制水泳試験の無動時間の増加や新規物体探索試験に異常が起こる。しかし、GLAST ヘテロ欠損マウスに PCP を繰り返し投与しても、強制水泳試験や新規物体探索試験に異常は観察されない。これらの結果は、PCP 繰り返し投与による起こる統合失調症様症状には、GLAST の発現増加によるグルタミン酸シナプス伝達の障害が関与することを示唆している。脳の正常な活動のためには、適切な量の GLAST の発現が必須である。また、GLAST は統合失調症の新規薬物の標的として有用である。

2. GATOR1 複合体の異常が焦点性てんかんに与える影響の解明
「てんかん」は、神経細胞の過度な放電に由来する反復性発作を特徴とし、多種多様な臨床症状を示す。人口の約 1 %に生じる頻度の高い神経疾患であるが、多くの場合は根本的な治療法がなく、抗てんかん薬を長期間服用する対症療法に頼らざるを得ない。さらに、患者の約 30 %は抗てんかん薬も効かない難治性である。そのため、新たな治療 · 予防法の開発が急務となっている。
神経異常発火部位が大脳半球の一部に限局される「焦点性てんかん」は、成人てんかんの半数を占める。この焦点性てんかん発症の約 10 %に Gap activity toward Rags 1（GATOR1）複合体の異常が関与している。GATOR1 複合体は、DEP domain　containing protein 5（DEPDC5）、Nitrogen permease regulator 2/3-like protein（NPRL2、NPRL3）から構成される複合体であり、細胞の成長 · 増殖等を制御する mechanistic target of rapamycin complex1（mTORC1）経路を抑制する。しかしながら、GATOR1 複合体の神経系での機能は明らかになっていない。我々は、モデルマウスを作製 · 解析することにより、GATOR1 複合体の機能、およびその異常によるてんかん発症機序の解明を目指している。
GATOR1 複合体を構成する DEPDC5、NPRL2、NPRL3 の各全身性 knockout（KO）マウスは全て胎生致死を示し、成体においてそれらの機能を解析することは不可能であった。そこで、本年度は多くの患者で神経異常興奮が認められる大脳皮質に着目し、大脳皮質特異的に各遺伝子が KO された conditional knockout（cKO）マウスをそれぞれ作製した。表現型解析の結果、各 cKO マウスは、患者と同様に自発性のてんかん発作および、大脳皮質形成異常を示すことが明らかになり、てんかんモデルマウスとして有用であることが示された。今後、これらのマウスの更なる解析を通じて、発症メカニズムの解明研究を推進する。

(3) 教育活動

研究実習
認知のメカニズムを分子から個体行動レベルまで統一的に解析するため、遺伝子改変動物、キメラ動物の作成を行う。また、作成したモデル動物の認知異常の解析およびその異常が発生した分子メカニズムに関して解析してもらう。

参加可能プログラム
研究グループへの参加　　随　時
細胞生物学実験　　年 5 回　13：00—16：00
実験内容
1. 遺伝子の単離とターゲティングベクターなどの作成
2. 遺伝子改変マウスの作成
3. 動物の行動解析法
4. 中枢神経系の形態学的解析法

(4) 教育方針

認知のメカニズムを分子から個体行動レベルまで統一的に解析するため、遺伝子改変動物、キメラ動物の作成を行う。また、作成したモデル動物の認知異常の解析およびその異常が発生した分子メカニズムに関して解析してもらう。

(5) 研究業績

[原著]

1. Uchida Mizuki, Hida Hirotake, Mori Kentaro, Yoshimi Akira, Kitagaki Shinji, Yamada Kiyofumi, Hiraoka Yuichi, Aida Tomomi, Tanaka Kohichi, Ozaki Norio, Noda Yukihiro. Functional roles of the glial glutamate transporter (GLAST) in emotional and cognitive abnormalities of mice after repeated phencyclidine administration EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY. 2019.08; 29(8); 914-924

2. 田中 光一. 慢性疼痛や神経疾患でのグルタミン酸輸送体の役割　分子医学の観点から 日本臨床麻酔学会誌. 2019.10; 39(6); S178

環境エピゲノム

Epigenetic Epidemiology

教授　　村松正明
准教授　佐藤憲子
助教　　今井千裕

非常勤講師 菅野純男、新井冨生

大学院生（ 博士） 藤谷啓雄、勝田江朗、シルパパベッティーナット 、 メディナアブドサタル、エイココミン、縦媛、トウ・ダイケ
大学院生（ 修士） 中田ありさ 、金斤

(1) 分野概要

本分野では、難治性病態に繋がる日常的慢性疾患（ Common Chronic Diseases）の発症・進展と遺伝子および環境因子の関連を明らかにする目的で、ゲノム情報を駆使し、疫学的手法を用いて解析をする。基本的には疫学フィールド や臨床サンプルを持つ研究グループとの共同研究のもとで、疾患の発症に及ぼす遺伝子および環境因子およびそれらの交互作用の発見と検証、疾患の易罹患性や薬剤反応性に関与する遺伝子多型の解析を行う。対象疾患はメタボリック症候群（ 糖尿病、高血圧、高脂血症、肥満）、動脈硬化、慢性閉塞性肺疾患（ COPD）などである。これらの日常的疾患は多因子疾患であり、遺伝子-環境因子、遺伝子-遺伝子の交互作用の影響を包括的に捉えるためバイオインフォマティックス研究も進めている。また日常的慢性疾患の素因の一部は胎児期に形成されるという Developmental Origins of Health and Disease（ DOHaD）仮説を検証すべく、子宮内環境により胎児期のエピゲノム状態が変化して疾患の易罹患生に影響を及ぼすかどうかの検討を行っている。

これらの取り組みによりゲノムと環境による疾患に対する相加的、相乗的なリスクを知ることで、先制医療や新しい予防医学に有意義な指針を提唱することを目指している。またパーソナルゲノム時代の到来に備えて、ゲノム解析結果を個人に返却した場合の心理的影響や行動変容に関する社会医学的な取り組みも開始する。大学院生および大学院研究生には、ゲノム医学、遺伝統計学、疫学、そして分子生物学などの知識や実験手技を教育し、学際的に広がりを持つ分野を理解してパーソナルゲノム時代に適応した研究を推進できる人材の育成を行う。

(2) 研究活動

疫学フィールドを持つ研究グループとの共同研究のもとで、疾患の発症に及ぼす遺伝子および環境因子およびそれらの交互作用の発見と検証を行っている。また疾患の易罹患性や薬剤反応性に関与する遺伝子とその多型を臨床グループとの共同研究で解析し、さらには得られた遺伝子の機能解析を進めるべく研究を行っている。対照疾患は、生活習慣病の要である、高血圧、糖尿病、肥満、メタボリックシンドローム、動脈硬化、慢性閉塞性肺疾患、癌などである。多くの疾患は多因子疾患であり、遺伝子間の相互作用の影響が大きいので、これを包括的に解析するための手法の開発をバイオインフォマティックスの観点からも進めている。遺伝子多型及び環境因子の疾患に対する相加的、相乗的なリスクを測ることで、将来的にはオーダーメイド医療時代の新しい診断・治療指針の提唱を目指している。さらに、遺伝子多型とエピゲノムとの関係や、遺伝子多型では説明できない個体差とエピジェノタイプとの関連についての研究も開始している。特に、生活習慣病は、その一部の素因が胎児期に形成されるという考え方が広く受け入れられるようになってきた。発生発達期の環境変化が疾患感受性や形質多様性に及ぼす影響を解析することにより、将来の先制的な疾患予防に役立てようと考えている。またパーソナルゲノム情報から、先制・予防医療に重要な情報を抽出する方法を開発するプロジェクトを立ち上げた。

(3) 教育活動

村松正明: 博士課程講義「 医療情報学」
佐藤憲子: 修士課程講義「 生化学」
佐藤憲子: 修士課程講義「 遺伝医学」
佐藤憲子: 博士課程講義「 疾患生命科学特論」
佐藤憲子: 歯学部薬理実習
佐藤憲子:歯学部歯学科　感染と生態防御. 講義ユニット 、バイオインフォマティクス概論

(4) 教育方針

本分野では、難治性病態に繋がる生活習慣病の発症に関わる遺伝子、環境因子およびその相互の関連を理解するための疫学手法、ゲノム解析手法、エピゲノム解析手法、遺伝統計学的手法、分子生物学的手法を大学院生および研究生に教育し ている。これによって学際的に広がりを持つ分子疫学分野を理解し 、研究を遂行できる人材の育成を行っている。

(5) 研究業績

[原著**]**

1. Fudono Ayako, Sato Noriko, Miyasaka Naoyuki. Trimester specific difference in exosomal microRNA expression(和訳中) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-200

2. Pavethynath S, Imai C, Jin X, Hichiwa N, Takimoto H, Okamitsu M, Tarui I, Aoyama T, Yago S, Fudono A, Muramatsu M, Miyasaka N, Sato N. Metabolic and Immunological Shifts during Mid-to-Late Gestation Influence Maternal Blood Methylation of < i> CPT1A< /i> and < i> SREBF1< /i> . International journal of molecular sciences. 2019.03; 20(5);

3. Tay Zar Kyaw, Seiji Yamaguchi, Chihiro Imai, Marina Uematsu and Noriko Sato. The utility of post-test newborn blood spot screening cards for epigenetic association analyses: association between HIF3A methylation and birth weight for gestational age Journal of Human Genetics . 2019.05;

4. Sato N, Miyasaka N. Heterogeneity in fetal growth velocity. Scientific reports. 2019.08; 9(1); 11304

5. Sato N, Miyasaka N. Stratified analysis of the correlation between gestational weight gain and birth weight for gestational age: a retrospective single-center cohort study in Japan. BMC pregnancy and childbirth. 2019.11; 19(1); 402

[講演 · 口頭発表等**]**

1. Ayako Fudono, Noriko Sato, Naoyuki Miyasaka. Trimester specific difference in exosomal microRNA expression. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋

2. Pavethynath Shilpa, 今井千裕, JIN Xin, 飛知和尚美, 瀧本秀美, 岡光基子, 樽井依織, 青山友子, 矢郷哲志, 不殿絢子, 宮坂尚幸, 佐藤憲子. 妊娠後半期の末梢血における脂質関連遺伝子の DNA メチル化. 第 73 回日本栄養 · 食糧学会大会 2019.05.18

3. 不殿絢子, 佐藤憲子, 宮坂尚幸. 正常妊娠における PlGF 値と母児体格との関係. 第 8 回日本 DOHaD 学会学術集会 2019.08.09 東京

4. 不殿綾子、佐藤憲子、瀧本秀美、宮坂尚幸. 妊娠期のたんぱく 質摂取量と周産期予後の関係. 第 43 回日本女性栄養 · 代謝学会学術集会 2019.09.06 神戸

5. Sato N, Miyasaka N. Gestational Weight Gain and Birthweight-for-Gestational Age: TMDU Hospital Cohort Study. DOHAD 2019 Congress 2019.10.22 Melbourne, Australia

6. Imai C, Pavethynath S, Xin J, Hichiwa N, Takimoto H, Okamitsu M, Tarui I, Aoyama T, Yago S, Fudono A, Muramatsu M, Miyasaka N, Sato N. Intra- and Inter- individual Differences in CPT1A and SREBF1 Methylation of Maternal Leukocytes During Mid-to-Late Gestation. DOHAD 2019 Congress 2019.10.22 Melbourne, Australia

7. Fudono A, Sato N, Takimoto H, Okamitsu M, Imai C, Aoyama T, Yago S, Tarui I, Yomogita H, Miyasaka N. Trimester Specific Difference in Exosomal MicroRNA Expression. DOHAD 2019 Congress 2019.10.22 Melbourne, Australia
8. 佐藤憲子. 新生児マススクリーニング濾紙血を用いたエピジェネティック解析. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.03 福岡

[その他業績]

1. 「 胎児成長パターンの多様性を発見 」— 胎児発育の個別化評価から先制医療へ！ —, 2019 年 07 月
Scientific Reports

2. ヒト 胎児成長パターンの多様性を発見, 2019 年 08 月
科学新聞 8/30 号

＜連携大学院分野用＞

理研生体分子制御学分野

RIKEN Molecular and Chemical Somatology

連携教授	小嶋　聡一
連携教授	袖岡　幹子
連携教授	渡邉　信元
連携教授	谷内　一郎
連携教授	田中　元雅
連携教授	田中　克典
非常勤講師	宮坂　信彦
非常勤講師	プラディプタ　アンバラ
非常勤講師	中野　雄司
非常勤講師	闥闥　孝介
非常勤講師	遠藤　良
非常勤講師	多根　彰子
非常勤講師	古谷　裕
非常勤講師	秦　咸陽
非常勤講師	関原　早苗
非常勤講師	サイトウ　ヴィヴィアン
非常勤講師	フイ　カイワン
大学院生	D3　Chih-Hao Shen
	D2　Ziyu Liu
	D1　Nayan Suryawanshi (10 月～)

(1)　分野概要

生体分子制御学は、生体機能を制御する低分子有機化合物から高分子タンパク質・糖・ホルモンを対象として、生物有機化学、化学生物学、構造生物学、分子免疫学、分子神経科学の基礎と、医学・生物学への応用を理解する学問分野であり、様々な分野との複合領域研究が行われている。

(2)　研究活動

1. 有機合成化学を基盤とする生体機能制御分子の創製と化学生物学研究
2. 生体機能を調節する生理活性物質の探索、標的同定、作用機作解析研究
3. 生体機能分子を用いた分子細胞病態解析と制御

＜連携大学院分野用＞

4. 生体分子によるリンパ球分化の制御機構
5. 神経細胞における生体分子の解析による精神・神経変性疾患研究

(3)　教育活動

・理研生体分子制御学

化学生物学、分子免疫学、分子神経科学ならびにその周辺分野における生体分子の役割と制御方法を理解し、専門的な理論と技術をもって介入し、最新技術の知識を修得する。

・理研生体分子制御学特論

化学生物学、有機合成化学、分子細胞病態学、構造生物学、分子免疫学、分子神経科学に必要な基礎的手法を講義し、生体機能分子を用いた最新の研究成果をもとに講義ならびに討論をする。

(4)　教育方針

生物有機化学、化学生物学、構造生物学、分子免疫学、分子神経科学の基礎と、医学・生物学への応用を、研究分野の鍵となる生体機能分子に着目し、最先端の研究動向について教育する。

(5)　研究業績

[原著]

1. Tenno, M., Wong, A., Ikegaya, M., Miyauchi, E., Seo, W., See, P., Kato, T., Taida, T., Ohno, H., Yoshida, H., Ginhoux, F., Taniuchi, I. Essential functions of Runx/Cbfb in conventional dendritic cells for priming Rorgt+ Treg and Th17 cells in the gut. *Life Sci Alliance*. 3:e201900441 (2019).
2. Suvarna, K., Honda, K., Muroi, M., Kondoh, Y., Osada H., Watanabe, N. A small-molecule ligand of valosin-containing protein/p97 inhibits cancer cell-accelerated fibroblast migration. *J Biol. Chem.* 294 (9): 2988-2996 (2019).
3. Sugiyama, S., Tanaka., M. Distinct segregation patterns of yeast cell-peripheral proteins uncovered by a method for protein segregatome analysis. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, 116, 8909-8918 (2019).
4. Hui, K.K., Takashima, N., Watanabe, A., Chater, T.E., Matsukawa, H., Nekooki-Machida, Y., Nilsson, P., Endo, R., Goda, Y., Saido, T.C., Yoshikawa, T., Tanaka., M. GABARAPs dysfunction by autophagy deficiency in adolescent brain

impairs $GABA_A$ receptor trafficking and social behavior. *Science Adv.*, 5(4), eaau8237 (2019).

5. Vong, K., Eda, S., Kadota, Y., Nasibullin, I., Wakatake, T., Yokoshima, S., Shirasu, K., Tanaka, K., An artificial metalloenzyme biosensor can detect ethylene gas in fruits and Arabidopsis leaves. *Nature Commun*. 10, 5746 (2019).
6. Eda, S., Nasibullin, I., Vong, K., Kudo, N., Yoshida, M., Kurbangalieva A., Tanaka, K., Biocompatibility and therapeutic potential of glycosilated albumin artificial metalloenzymes, *Nature Catal*. 2, 780-792 (2019).

[総説]

1. Ebihara, T., Taniuchi, I. Exhausted-like group 2 innate lymphoid cells in chronic allergic inflammation. Trend. Immunol. 40:1095-11 (2019).
2. Hui, K.K., Chen, Y.*, Endo, R.*, Tanaka, M. Translation from the ribosome to the clinic: Implication in neurological disorders and new perspectives from recent advances. *Biomolecules*, 9(11), 680 (2019).
3. Hui, K.K., Tanaka., M. Autophagy links MTOR and GABA signaling in the brain. *Autophagy*, 15(10), 1848-1849 (2019).

[書籍等出版物]

1. Tanaka, K., Glycoconjugates and Glycoclusters as New Drug Delivery Molecules for In Vivo Molecular Imaging and Therapeutics, In Glycoscience: Basic Science to Applications, Taniguchi, N., Endo, T., Hirabayashi, J., Nishihara, S., Kadomatsu, K., Akiyoshi, K., and Aoki-Kinoshita K. F. (eds), *Springer*. 56-57 (2019).

[講演・口頭発表等]

1. Taniuchi, I. “Roles of Bcl11 proteins During Thymocyte Differentiation”. IUIS 2019. 17th International Congress of Immunology. Oct 19, 2019. Beijing, China.
2. Suvarna, K., Honda, K., Muroi, M., Kondoh, Y., Osada H., Watanabe, N. "Target identification of a small-molecule inhibitor of cancer cell-accelerated fibroblast migration as valosin-containing protein/p97". The 4th URICAS Symposium 2019, Mar 6, 2019. Penang, Malaysia.
3. Suvarna, K., Honda, K., Muroi, M., Kondoh, Y., Osada H., Watanabe, N. “Small molecule inhibitors of cancer cell-accelerated fibroblast migration and their mechanism of action”. RIKEN-Max Planck Joint Research Center for Systems Chemical Biology 7th Annual Symposium. Sep. 15-18, 2019. Schloss Ringberg, Kreuth, Germany.
4. Tanaka, M., Short disordered protein segment regulates species barrier in prion

＜連携大学院分野用＞

transmission, International Symposium on Neurodegenerative Diseases, October 25, 2019, UT Southwestern, Dallas.

5. Tanaka, K., “Therapeutic in vivo synthetic chemistry”. The 18th Asian Chemical Congress and the 20th General Assembly of the Federation of Asian Chemical Societies. Dec 8, 2019. Taipei, Taiwan.

[特許]

1. 田中克典. Kenward Vong. 下田泰治（株式会社糖鎖工学研究所）. 新規な人工タンパク質触媒. PCT/JP2019/097739. 2019 年 5 月 24 日

[受賞]

なし

[その他業績]

なし

[社会貢献活動]

なし

NCC 腫瘍医科学

NCC Cancer Science

連携教授　荒川博文、増富健吉、浜本隆二
連携准教授　安永正浩、藤井誠志
非常勤講師　清野　透、青木一教、河野隆志
上園保仁、土屋直人、西川博嘉
大学院生　D3　渡辺智子
D2　小林和馬、白井隆弘
D1　荻原大和、橋本枝里
M2　上島 恵、岸元くるみ
野末悠真
M1　続橋雅子、笹木 愛

(1)　分野概要

NCC 腫瘍医科学分野は、日本で最大級のがん専門病院・研究所を有するナショナルセンターである国立がん研究センターに設置された講座であり、築地キャンパス及び柏キャンパスを合わせて約 30 の研究室・研究分野を有し、がんの基礎的研究から臨床への橋渡し研究、新規がん予防・診断・治療法開発の基盤研究まで、がん研究におけるほぼすべての領域をカバーする内容のがんの最先端研究を行っている。学生は、この恵まれたがん研究の環境で、自由に希望する研究室を選択し、各専門領域のがん研究に従事することで、がんの最新の知識・実験手法・成果発表に関する教育を受ける。

(2)　研究活動

以下に示す研究活動を行っている。

1．がんの発生要因とそのメカニズムに関する研究
2．がん関連遺伝子の機能とその異常に関する研究
3．がんのゲノム・エピゲノム・プロテオーム解析と個別化医療
4．がんの微小環境
5．がん幹細胞・non-coding RNA・シグナル伝達
6．腫瘍標的分子・ドラッグデリバリー・診断治療法開発

(3)　教育活動

学生はがん研究を行うために必要な知識や技術の習得を目的に、第一線のがん研究者による講義やセミナー、リサーチミーティング、論文抄読会、学会発表等への参加と実践を通じ

て、将来独立したがん研究者として、がん研究を実践していくための基礎力を養う。また、がん研究を行うにあたって必要な遺伝学、遺伝子工学、生化学、細胞生物学、分子生物学、生理学、実験動物、病理学、ゲノム・エピゲノム・プロテオミクス解析、イメージング、次世代シークエンスなどの実験手法を、各研究グループに所属して、自らの研究テーマを実践していくことで習得する。

(4) 教育方針

学生はがん研究領域における基本的知識及び最新の動向を理解し、実験を行うための基本的手技を習得し、将来のがん研究者・がん研究専門家としての基礎を身につける。また、独自に問題点を見いだし、作業仮説を立て、実験を計画し、結果に対する考察と次の実験への計画立案を行えるようになること、さらには、研究成果をまとめて、学会での発表や論文発表を行えるようになることを目標に教育を行う。

(5) 研究業績

[原著]

1. Tamanaha-Nakasone A, Uehara K, Tanabe Y, Ishikawa H, Yamakawa N, Toyoda Z, Kurima K, Kina S, Tsuneki M, Okubo Y, Yamaguchi S, Utsumi D, Takahashi K, Arakawa H, Arasaki A, Kinjo T. K1 gene transformation activities in AIDS-related and classic type Kaposi's sarcoma: Correlation with clinical presentation. *Sci.Rep.* 9: 6416. 2019.

2. Maishi N, Kikuchi H, Sato M, Nagao-Kitamoto H, Annan DA, Babe S, Hojo T, Yanagiya M, Ohba Y, Ishii G, Masutomi K, Shinohara N, Hida Y, Hida K. Development of lmmortalized Human Tumor Endothelial Cells from Renal Cancer. *Int J mol Sci.* 20(18). 2019.

3. Takahashi M, Miki S, Fujimoto K, Fukuoka K, Matsushita Y, Maida Y, Yasukawa M, Hayashi M, Shinkyo R, Kikuchi K, Mukasa A, Nishikawa R, Tamura K, Narita Y, Hamada A, Masutomi K, Ichimura K. Eribulin penetrates brain tumor tissue and prolongs survival of mice harboring Intracerebral glioblastoma xenografts. *Cancer Sci.* 110: 2247-2257. 2019

4. Matsuno Y, Atsumi Y, Shimizu A, Katayama K, Fujimori H, Hyodo M, Minakawa Y, Nakatsu Y, Kaneko S, Hamamoto R, Shimamura T, Miyano S, Tsuzuki T, Hanaoka F, Yoshioka KI. Replication stress triggers microsatellite destabilization and hypermutation leading to clonal expansion in vitro. *Nat Commun*. 10: 3925. 2019.

5. Yamada M, Saito Y, Imaoka H, Saiko M, Yamada S, Kondo H, Takamaru H, Sakamoto T, Sese J, Kuchiba A, Shibata T, Hamamoto R. Development of a Real-Time Endoscopic Image Diagnosis Support System Using Deep Learning Technology in Colonoscopy. *Sci Rep*. 9: 14465. 2019.

6. Kobayashi K, Murakami N, Takahashi K, Inaba K, Igaki H, Hamamoto R, Itami J. A Population-based Statistical Model for Investigating Heterogeneous Intraprostatic Sensitivity to Radiation Toxicity After ^{125}I Seed Implantation. *In Vivo*. 33: 2103-2111. 2019.

7. Kobayashi K, Murakami N, Takahashi K, Inaba K, Hamamoto R, Itami J. Local Radiotherapy or Chemotherapy for Oligo-recurrent Cervical Cancer in Patients With Prior Pelvic Irradiation. *In Vivo*. 33: 1659-1665. 2019.

8. Tsumura R, Manabe S, Takashima H, Koga Y, Yasunaga M, Matsumura Y. Evaluation of the antitumor mechanism of antibody-drug conjugates against tissue factor in stroma-rich allograft models. *Cancer Sci.* 110: 3296-3305. 2019.

9. Koganemaru S, Kuboki Y, Koga Y, Kojima T, Yamauchi M, Maeda N, Kagari T, Hirotani K, Yasunaga M, Matsumura Y, Doi T.U3-1402, a Novel HER3-Targeting Antibody-Drug Conjugate, for the Treatment of Colorectal Cancer. *Mol Cancer Ther.* 18: 2043-2050. 2019

10. Yasunaga M, Saijou S, Hanaoka S, Anzai T, Matsumura Y. Significant antitumor effect of an antibody against TMEM180, a new colorectal cancer-specific molecule. *Cancer Sci.* 110: 761-770. 2019.

11. Fujii S, Yoshino T, Yamazaki K, Muro K, Yamaguchi K, Nishina T, Yuki S, Shinozaki E, Shitara K, Bando H, Mimaki S, Nakai C, Matsushima K, Suzuki Y, Akagi K, Yamanaka T, Nomura S, Esumi H, Sugiyama M, Nishida N, Mizokami M, Koh Y, Abe Y, Ohtsu A, Tsuchihara K. Histopathological factors affecting the extraction of high quality genomic DNA from tissue sections for next-generation sequencing. *Biomed Rep.* 11: 171-180, 2019

12. Oki T, Aokage K, Ueda T, Sugano M, Tane K, Miyoshi T, Kojima M, Fujii S, Kuwata T, Ochiai A, Funai K, Tsuboi M, Ishii G. Proportion of goblet cell is associated with malignant potential in invasive mucinous adenocarcinoma of the lung. *Pathol Int.* 69: 526-535, 2019.

13. Okada N, Daiko H, Kanamori J, Sato A, Horikiri Y, Sato T, Fujiwara H, Tomioka T, Fujita

T, Kojima T, Fujii S. Impact of pathologically assessing extranodal extension in the thoracic field on the prognosis of esophageal squamous cell carcinoma. *Surgery.* 165: 1203-1210, 2019.

14. Suzuki J, Kojima M, Aokage K, Sakai T, Nakamura H, Ohara Y, Tane K, Miyoshi T, Sugano M, Fujii S, Kuwata T, Ochiai A, Ito M, Suzuki K, Tsuboi M, Ishii G. Clinicopathological characteristics associated with necrosis in pulmonary metastases from colorectal cancer. *Virchows Arch.* 474: 569-575, 2019.

[総説]

1. 藤井　誠志. 消化管疾患の分類-使い方使われ方-咽頭癌の病理組織学的腫瘍深達度を代用する tumor thickness, 肉眼分類, T 分類. 胃と腸 増刊号 54;5;571-573, 2019.

2. 藤井　誠志. 消化管粘膜内腫瘍の見方, 考え方, そのエビデンス. 2. 食道. 病理と臨床.　37 巻 8 号, 2019 年（8 月号）.

3. 藤井　誠志. 咽喉頭表在性扁平上皮癌の病理診断(総説). 診断病理. 36 巻 4 号 Page 272-277. 2019.

[書籍等出版物]

1. 荒川　博文. p53. がん生物学イラストレイテッド第 2 版. 羊土社. pp132-141, 2019.

2. 荒川　博文. Mieap が誘導する液滴とミトコンドリア制御 －損傷ミトコンドリアの液–液相分離による p53 がん抑制作用について. 実験医学増刊号. 37: 1977-1986, 2019.

3. 浜本　隆二. AI 技術を用いた統合的ながん医療システムの開発と解決すべき問題点. 最新医学. 74: 72-79, 2019.

4. 安永　正浩. 新しい drug delivery system.　がん分子標的治療.　17: 50-57, 2019.

[講演・口頭発表等]

（国内学会）

1. 荒川　博文. Mieap が誘導する液滴とミトコンドリア制御. 第 12 回オートファジー研究会、

掛川、2019 年 10 月.

2. 碇　直樹、中村　康之、柴田　貴弘、山本　雅一、荒川　博文. Mieap 誘導性細胞死で形成される液胞の発生過程の検討. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

3. Kenkichi Masutomi.　CDK1 dependent phosphorylation of hTERT contributes to cancer Progression. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

4. Ryuji Hamamoto. Development of the integrated cancer medical system using artificial intelligence: Towards the realization of Precision Medicine. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

5. 金子　修三、浜本　隆二. ChIP-seq 解析に基づいた“がん”創薬ターゲット探索を加速させるバイオ実験自動化システムの構築. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

6. 安永　正浩、浅野　竜太郎、鎌倉　大輔、松村　保広.　抗体工学・DDS・分子イメージングを駆使した難治性がんに対する 2 重特異性抗体の開発. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

7. 安永　正浩、眞鍋　史乃、辻　厚至、東　達也、佐賀　恒夫、古田　大、緒方　是嗣、高島大輝、渕上　弥史、古賀　宣勝、松村　保広. Antibody-Drug Conjugate (ADC)開発のための DDS・分子イメージング. 第 14 回日本分子イメージング学会、札幌、2019 年 5 月.

8. 藤井　誠志. Liquid biopsy の現状と病理医の課題 Current landscape of genomic profiling via liquid biopsy-Considerations for the pathologist. 第 108 回日本病理学会総会、東京、2019 年 5 月.

9. 藤井　誠志, 丸山 大輝, 橋本 弘子, 山内 稚佐子, 落合 淳志, 鈴木 穣, 青木 不学. 乳癌亜型におけるヒストン H3 バリアント遺伝子発現機構(Transcriptional regulation of histone H3 variant genes in breast cancer subtypes). 第 78 回日本癌学会総会、京都、2019 年 9 月.

10. 渡辺　智子、本多　隆行、戸塚　裕彦、新井　恵吏、金井　弥栄、白石　航也、河野　隆志. 若年性乳がんにおける相同組換え欠損スコアの算出. 第 43 回日本遺伝カウンセリング学会学術集会、北海道、2019 年 8 月.

11. 渡辺　智子、本多　隆行、新井　恵吏、金井　弥栄、白石　航也、河野　隆志. AYA 世代乳がんにおける相同組換え欠損の予測モデルの構築. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

12. 小林　和馬、Amina Bolatkan、新海　典夫、浜本　隆二. 解釈可能な特徴抽出を可能にする深層学習モデルによる肺がん病理型の予測. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

13. Yamato Ogiwara, Takahiro Miyamoto, Yoshitaka Homma, Chie Kudo-Saito. Targeting FSTL1 in treatment of tongue cancer. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

14. Chie Kudo-Saito, Yukinori Ozaki, Yamato Ogiwara. Treatment stress awakes dormant cancer cells toward hyperprogression. 第 78 回日本癌学会学術総会、京都、2019 年 9 月.

（海外学会）

1. Yasuyuki Nakamura, Naoki Ikari, Hirofumi Arakawa. Degradation of cancer mitochondria by the mitochondria-eating protein induces iron-dependent cancer cell death. AACR Annual Meeting 2019, Atlanta（USA）, March 2019.

2. Naoki Ikari, Yasuyuki Nakamura, Hirofumi Arakawa. Involvement of unique endosomes in the Mieap-induced vacuoles formation during Mieap-mediated cancer cell death. AACR Annual Meeting 2019, Atlanta（USA）, March 2019.

3. Ryuji Hamamoto. Medical Applications of AI: AI Research in the Era of Precision Medicine. Taiwan-Japan Symposium on the Development of Smart Hospitals and Medical Industry through the Use of AI and IoT, Taipei (Taiwan), July 2019.

4. Ryuji Hamamoto. Application of A.I. in Cancer Research. The 2nd Korea-China-Japan Cancer Control Workshop, Seoul (South Korea), November 2019.

5. Yasunaga M, Manabe S, Asano R, Matsumura Y. Development of a next-generation antibody therapeutics against cancer and autoimmune disease utilizing DDS and molecular imaging. Keystone Symposia; Antibodies as Drugs, Breckenridge (USA), April 2019.

6. Tomoko Watanabe, Takayuki Honda, Hirohiko Totsuka, Eri Arai, Yae Kanai, Kouya

Shiraishi, Takashi Kohno. Gene panel based prediction of homologous recombination deficiency in adolescent and young adult breast cancers. American society of human genetics, Houston (USA), October 2019

7. Tomoko Watanabe, Takayuki Honda, Hirohiko Totsuka, Eri Arai, Yae Kanai, Kouya Shiraishi, Takashi Kohno. Gene panel based prediction of homologous recombination deficiency in adolescent and young adult breast cancers. American society of human genetics, Salt Lake City (USA), November 2019

8. Chie Kudo-Saito, Yukinori Ozaki, Keiichi Kinowaki, Hidetaka Kawabata, Yamato Ogiwara. A mode of treatment resistance of metastatic tumor cells: propagation exceeds elimination in number. AACR Annual Meeting 2019. Atlanta (USA), April 2019.

（招待講演）

1. 荒川　博文. Mieap が誘導する液滴とミトコンドリア制御：損傷ミトコンドリアの液–液相分離による p53 がん抑制作用について. 第 7 回がんと代謝研究会、仙台、2019 年 8 月.

2. 小林和馬、浜本隆二. 各種画像検査・診断への人工知能の応用の現状と可能性. 日本医学放射線学会・日本放射線技術学会・日本医学物理学会・国際医用画像総合展の合同シンポジウム、横浜、2019 年 4 月.

3. 浜本　隆二. 臨床応用を志向したメディカルAI研究. 第61回日本婦人科腫瘍学会学術講演会、新潟、2019 年 7 月.

4. Yasunaga M. Development of Antibody-Drug Conjugate Utlizing DDS and Molecular Imaging, Antibody Engineering & Therapeutics Asia, Tokyo. February 2019.

細胞分子医学分野

-

准教授　　佐々木　純子

(1) 分野概要

細胞膜リン脂質の一種であるイノシトールリン脂質は、グリセロール骨格に二つのアシル基とイノシトールが結合した構造を持ちます。イノシトール環の 3 ヶ所の水酸基が可逆的なリン酸化を受ける結果、7 種類のリン酸化派生体（PIPs）が生成され、各 PIPs は各々に特有に結合する分子の局在や活性を制御することで、多岐にわたる細胞応答に関与します。一方疎水性部分である二つのアシル基については、組成の異なる多数の分子種が存在することが明らかにされているものの、機能的差異についてはわかっていません。私たちの研究分野では、アシル基組成の違いを含めた PIPs 分子種の機能解明を目指しています。

(2) 研究活動

ヒトやマウスの正常組織ではアラキドン酸を含む PIPs 分子種が多いことが知られていますが、前立腺癌組織では二重結合数の少ない PIPs 分子種の割合が増加することを見出しています。そこで現在私たちは、PIPs 分子種の病態生理的な機能に着目して 3 つの観点から解析を進めています。①細胞増殖や分化 · 運動などの細胞生理応答と PIPs 分子種の関連を明らかにするとともに、②私たちがこれまでに作製してきた PIPs 代謝酵素欠損マウスや疾患モデルマウスを用いて、病態と関連する興味深い PIPs 分子種を見出し、③新たな実験系を開発しながら、病態と関連する PIPs 分子種の結合タンパク質を探索します。

(3) 教育活動

【大学院生の研究課題】

1. 癌と PIPs 分子種
2. 炎症と PIPs 分子種
3. 性分化疾患と PIPs 分子種

(4) 教育方針

各学生に独立した研究テーマを設定し、研究実践を通して実験科学の知識やスキルを指導します。周囲の研究者と協力しながら、新規性、独創性の高い研究の立案、遂行、情報発信ができる科学者の養成を目標としています。

(5) 研究業績

[原著]

1. Takemasu Shinya、Ito Masaki、Morioka Shin、Nigorikawa Kiyomi、Kofuji Satoshi、Takasuga Shunsuke、Eguchi Satoshi、Nakanishi Hiroki、Matsuoka Isao、Sasaki Junko、Sasaki Takehiko、 Hazeki Kaoru. Lysophosphatidylinositol-acyltransferase-1 is involved in cytosolic Ca2+ oscillations in macrophages. Genes to Cells. 2019.03; 24(5); 366-376

2. Fujioka Y, Satoh AO, Horiuchi K, Fujioka M, Tsutsumi K, Sasaki J, Nepal P, Kashiwagi S, Paudel S, Nishide S, Nanbo A, Sasaki T, Ohba Y. A Peptide Derived from Phosphoinositide 3-kinase Inhibits Endocytosis and Influenza Virus Infection. Cell structure and function. 2019.04; 44(1); 61-74

3. Koizumi A, Narita S, Nakanishi H, Ishikawa M, Eguchi S, Kimura H, Takasuga S, Huang M, Inoue T, Sasaki J, Yoshioka T, Habuchi T & Sasaki T.. Increased fatty acyl saturation of phosphatidylinositol phosphates in prostate cancer progression. Sci Rep. 2019.09; 9(1); 13257

4. 1. Kawai T, Miyata H, Nakanishi H, Sakata S, Morioka S, Sasaki J, Watanabe M, Sakimura K, Fujimoto T, Sasaki T, Ikawa M & Okamura Y.. PtdIns(4,5)P2 Distribution Mediated by a Voltage-Sensing Phosphatase (VSP) Regulates Sperm Motility. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2019.12; 116(51); 26020-26028

[講演・口頭発表等]

1. 佐々木　純子. 性スペクトラムに関わるリン脂質について. 第 1 回　若手研究会 2019.03.04 静岡県御殿場市御殿場高原ホテル時の栖

2. 佐々木　純子. 卵巣の性維持に関する研究. 難治疾患研究所研究発表会プログラム 2019.03.14 東京医科歯科大学　難治疾患研究所

3. Junko Sasaki. Molecular mechanisms of phosphoinositide signaling. 9th FAOPS Congress 2019.03.29 Kobe Convention Center

4. 佐々木　純子. 卵巣の性維持とイノシトールリン脂質. 第 18 回生命科学研究会 2019.06.28 東京大学山上会館

5. 佐々木 純子, 山本 詠士, 長谷川 純矢, 佐々木 雄彦. リポクオリティが解き明かす生命現象　イノシトールリン脂質のアシル基と生理機能. 日本生化学会大会プログラム・講演要旨集 2019.09.01

6. 高鳥 翔, 井口 明優, 木村 新伍, 佐々木 純子, 佐々木 雄彦, 高井 俊行, 斉藤 貴志, 西道 隆臣, 富田 泰輔. 脳内インフラストラクチャー: 脳細胞社会の恒常性維持機構と物流システムを担う機能的構造体　アルツハイマー病遺伝学的リスク因子 INPP5D の病態関与に関する研究. 日本生化学会大会プログラム・講演要旨集 2019.09.01

7. 成田 伸太郎, 中西 広樹, 松田 芳教, 小泉 淳, 江口 賢史, 高須賀 俊輔, 黄 明国, 井上 高光, 佐々木 純子, 南条 博, 羽渕 友則, 佐々木 雄彦. 腎癌におけるイノシトールリン脂質発現プロファイル (The expression profile of phosphatidylinositol phosphates in clinical renal cell carcinoma). 日本癌学会総会記事 2019.09.01

8. 佐々木　純子. リン脂質が規定する性スペクトラム. 新学術領域研究　性スペクトラム 2019.09.15 佐賀県唐津市国民宿舎虹の松原ホテル

9. 成田 伸太郎, 中西 広樹, 松田 芳教, 小泉 淳, 江口 賢史, 高須賀 俊輔, 黄 明国, 井上 高光, 佐々木 純子, 南条 博, 羽渕 友則, 佐々木 雄彦. 腎癌におけるイノシトールリン脂質発現プロファイル. 日本癌学会総会 2019.09.26

10. 井口 明優, 高鳥 翔, 木村 新伍, 佐々木 純子, 斉藤 貴志, 西道 隆臣, 高井 俊行, 佐々木 雄彦, 富田 泰輔. アルツハイマー病リスク遺伝子 INPP5D が TREM2 シグナル伝達において果たす役割の解明. Dementia Japan 2019.10.01

生体検査科学講座

形態 · 生体情報解析学分野

Department of Anatomical and Physiological Science

教授　星　治、特任助教　藤代　瞳
（博士後期）杉崎　綾奈、中井　未来

(1) 分野概要

形態 · 生体情報解析学分野は、解剖学 · 生理学を主な担当科目としている。解剖学は正常なからだの形態と構造を器官から細胞、分子レベルまで究明するもので、医学の最も基礎的な領域である。生理学は人体の各構成要素がどのようなメカニズムで発現し、全体として統合されているかを追及する教科である。人体全体を科学的にとらえる上で、解剖学と生理学は車の両輪のようなもので、専門科目を学ぶための基盤となる。学生には確固たる基盤が形成され、臨床への橋渡しがうまくいくよう教育を行っている。

(2) 研究活動

電子顕微鏡をはじめとしたさまざまな顕微鏡技術を用いて、生体組織の微細構造を観察し、新たな科学的知見を得ることに主眼をおいて進めている。なかでも原子間力顕微鏡の医生物学分野への応用については、新規のイメージング技術の開発など、先端的な内容の展開を図っている。

(3) 教育活動

検査技術学専攻：人体構造学講義Ⅰ、人体構造学講義Ⅱ、人体構造学実習、生理検査学講義Ⅰ、
生理検査学実習Ⅰ、電子顕微鏡学、健康食品総論、先端医療技術論、総合講義、卒業研究
看護学専攻：解剖学Ⅰ、解剖学Ⅱ、生理学、専門基礎合同演習（解剖学実習）
生体検査科学専攻：形態 · 生体情報解析学特論 A、形態 · 生体情報解析学実験 A、形態 · 生体情報解析学特論

(4) 教育方針

基礎医学の学習や研究を興味をもって学生が能動的に行えるように、学生からフィードバックされる内容を参考に、講義 · 実習の方法を改良しながら教育 · 研究指導に臨んでいる。

(5) 研究業績

[原著]

1. S Virachith, M Saito, Y Watanabe, K Inoue, O Hoshi, T Kubota. Anti-β_2-glycoprotein I antibody with DNA binding activity enters living monocytes via cell surface DNA and induces tissue factor expression. Clin. Exp. Immunol.. 2019.02; 195(2); 167-178

[書籍等出版物]

1. 秋田恵一、星　治. 解剖学. 医歯薬出版株式会社, 2019.01 (ISBN : 978-4-263-22375-8)

[講演・口頭発表等]

1. 星　治. 細胞膜剥離法を用いた原子間力顕微鏡による成長円錐の観察. 第 124 回日本解剖学会総会全国学術集会 2019.03.27 新潟

2. Hoshi O, Takaei N. Morphological analysis of dorsal root ganglion neuron growth cones by the unroofing method. The 62nd Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry 2019.07.26 Niigata, Japan

[社会貢献活動]

1. 星　治：日本解剖学会　評議員, 2012 年 04 月 01 日 - 現在

遺伝子細胞検査学分野

Department of Molecular and Cellular Biology

准教授　鈴木喜晴

(1) 分野概要

本分野は 2018 年度に新設され、准教授の鈴木と大学院生 3 人とで、2 年目となる 2019 年の研究 · 教育を展開した。研究に関しては、分子細胞生物学的な解析手法による中枢神経系の髄鞘形成や組織幹細胞に関する基礎研究、またそれらに関連した細胞外マトリックス分子による細胞外微小環境に関する研究を展開している。教育に関しては、分子生物学、生化学の基礎的 · 応用的な内容（特に臨床検査学と関連した内容）を盛り込んだ講義や実習を中心に、学部学生と大学院生を対象に研究や学習の指導を行なっている。その他、鈴木が本学内で、環境安全管理室教員やオープンイノベーションプロモーター教員も兼任し、学内での化学物質の使用管理や本学の研究に関するイノベーション活動の統括 · 運営に貢献している。

(2) 研究活動

１）中枢神経系の髄鞘形成の分子メカニズム解明
中枢神経系ではオリゴデンドロサイトによって髄鞘が形成され、神経のシグナル伝達が正常に行われている。当分野では中枢神経系の髄鞘形成不全を引き起こす変異型マウスを用いて、細胞レベル、遺伝子レベルでの分子メカニズム解明とその機序に基づく応用研究への展開を目的として研究を進めている。当該年は、髄鞘形成に必須の膜タンパク質と細胞外マトリックスタンパク質の分子機能のメカニズムを解明し、原著論文二報に発表した。また、当分野の成果を中心に、関連分野の最新情報をまとめた総説を二報発表した。更に国内外の専門分野の学会で 5 演題を発表し、成果報告を行った。
２）組織幹細胞の未分化維持機構の解明
様々な組織での幹細胞機能に着目しているが、特に骨格筋組織における組織幹細胞である筋衛星細胞の未分化維持機構についての共同研究を進めた。
３）細胞外マトリックス分子による細胞外微小環境の研究
近年、細胞外マトリックス分子による細胞外微小環境の研究が盛んに行われるようになって来ており、当分野では、特に上記の中枢神経系の髄鞘形成や骨格筋幹細胞の未分化維持機構に関わる細胞外マトリックス分子の機能解明を目的に研究を進めている。当該年では、中枢神経系の髄鞘形成における細胞外マトリックス分子の機能を原著論文として発表した。また、同研究の発展研究も展開し、専門分野の学会で成果報告を行った。

(3) 教育活動

学部学生を対象として、遺伝子 · 染色体検査学講義と生化学実習を鈴木が担当し、またオムニバス形式の講義 · 実習として、先端医療技術論、専門基礎合同演習、総合講義の一部を鈴木が担当している。
大学院修士課程の学生を対象として生体検査科学特論 I と病因 · 病態研究論を、博士課程の学生を対象として臨床検査法開発学特論をオムニバス形式の一部として鈴木が担当している。

(4) 教育方針

第一に、担当している講義や実習を通じて、生命現象の基本メカニズムを分かり易く説明し、出来る限り学生が興味を持てるように努めている。その上で、臨床検査学として必要な知識や技術を解説 · 実践し、学生がより理解を深めて習得出来るよう心掛けている。研究室の研究活動においても同様で、研究室の学生を対象とした勉強会

を通して、当分野で展開している研究の基礎から応用を講義や教科書、最新の学術論文を用いて解説し、自分たちの研究の世界レベルでの経緯と現状の位置付けを理解させ、研究に取り組むよう指導している。何よりも学生が高いモチベーションを持って楽しく研究や勉学に励むことができる環境作りを心掛けている。

(5) 臨床活動および学外活動

米国国立保健衛生所（NIH）の Special Volunteer や国立精神・神経医療研究センター神経研究所の客員研究員として、国内外の研究機関との連携を高めることに貢献している。また、当分野の研究に関連した学会（北米神経科学会、 米国細胞生物学会、日本分子生物学会、日本神経科学会、日本神経化学会、日本結合組織学会等）の学会員として研究活動を行なっている 。

(6) 研究業績

[原著]

1. Chikako Hayashi, Nobuharu Suzuki, Yo Mabuchi, Naomi Kikura, Yukina Hosoda, Susana de Vega, Chihiro Akazawa. The extracellular domain of teneurin-4 promotes cell adhesion for oligodendrocyte differentiation. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2019; in press;

2. Nobuharu Suzuki, Mai Hyodo, Chikako Hayashi, Yo Mabuchi, Kaori Sekimoto, Chinami Onchi, Kiyotoshi Sekiguchi, Chihiro Akazawa. Laminin α 2, α 4, and α 5 Chains Positively Regulate Migration and Survival of Oligodendrocyte Precursor Cells. Sci Rep. 2019.12; 9(1); 19882

[総説]

1. 林　千香子，鈴木　喜晴. 中枢神経系の髄鞘形成におけるオリゴデンドロサイトの多様性 生化学. 2019.10; 91(5); 701-705

2. Chikako Hayashi, Nobuharu Suzuki. Heterogeneity of Oligodendrocytes and Their Precursor Cells. Adv. Exp. Med. Biol.. 2019.11; 1190; 53-62

[講演・口頭発表等]

1. Nobuharu Suzuki, Yoshihiko Yamada. Teneurin-4 Is a Positive Regulator of CNS Myelination through Oligodendrocyte Process Formation. XIV European Meeting on Glial Cells in Health and Disease 2019.07.11

2. Chikako Hayashi, Nobuharu Suzuki, Naomi Kikura, Yukina Hosoda, Yo Mabuchi, Chihiro Akazawa. Molecular Interaction between Oligodendrocytes and Axons through Teneurins for CNS Myelination. XIV European Meeting on Glial Cells in Health and Disease 2019.07.11

3. 恩知千菜美, 大石桃, 林千香子, 細田ゆき奈, 鈴木喜晴. オリゴデンドロサイト前駆細胞におけるラミニン E3 ドメインの活性解析. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.03

4. 林千香子, 高橋りこ, 細田ゆき奈, 恩知千菜美, 鈴木喜晴. 小径軸索髄鞘形成を司る I・II 型オリゴデンドロサイトの制御分子 Teneurin-4. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.04

5. 細田ゆき奈, 棟方勇貴, 林千香子, 恩知千菜美, 鈴木喜晴. オリゴデンドロサイトにおける Teneurin-4 とアクチン結合タンパク質 CNP の分子相互作用. 第 42 回日本分子生物学会年会 2019.12.04

[その他業績]

1. 2019 年度稲盛財団研究助成, 2019 年 04 月
中枢神経系における神経活動依存的な髄鞘形成の分子メカニズム解明

2. 公益財団法人武田科学振興財団 2019 年度医学系研究助成, 2019 年 06 月
中枢神経系における神経軸索径とオリゴデンドロサイトサブタイプによる髄鞘形成機序の解明

分子病理検査学分野

Department of Molecular Pathology

教授：沢辺 元司
助教：副島 友莉恵
大学院博士課程後期：傳田 珠美，堀口 絢奈，中村 信之，宮田 佳奈，
小山 雄一，佐藤 瑞穂，森田 賢史，木下 真由美，
辰巳 暁哉，菊池 みなみ

大学院博士課程前期：竹内 美穂，弓庭 さつき，HATTHAKONE THAVISOUK，
宮本 菜央，KO PO JUI，SAKHA SUJATA

大学院研究生：OUNDAVONG SUNTI
事務補佐員　：佐々木 仁美

(1) 分野概要

病理学は疾病の本態を解明する、基礎と臨床の両者にまたがった医学, 医療の基本となる学問である。
病理検査学は、組織診, 細胞診, 免疫組織化学, 電子顕微鏡, 遺伝子検査等さまざまな検査 · 診断法により、より質の高い病理診断へと繋げる役割を担う学問である。本分野では病理学と病理検査学の両方の側面から疾病の本態を深く探求している。

(2) 研究活動

本分野では病因 · 病態を考察，解明し，更には診断に寄与し得るような検査法の理論や手法を探究，開発するため以下の研究を行っている。

1. ヒトおよびマウスにおける心臓伝導系の免疫組織化学的検討
2. 心臓老化のプロテオーム解析
3. 動脈老化の臨床病理学的解析およびプロテオーム解析による加齢に伴う大動脈中膜構成成分の検討
4. Lipoprotein(a) の分子疫学的 · 臨床病理学的検討
5. 肝癌 · 胆管癌の発生、進展機序解明のための分子病理学的検討
6. 胆道癌早期診断のための組織学的 · 細胞学的検討

(3) 教育活動

学部では、病理検査学講義，病理検査学実習（検査技術学専攻)、病理学（看護学専攻）で基本的な疾病病変の病因 · 病態を学ぶ。
大学院では、より高度な病理専門技術と国際的な広い視野で分子病理学的検査の理論や方法を探究、開発、体系化することを目的として教育 · 研究を行っている。

(4) 教育方針

学際的 · 国際的な視野に立ち，豊かな人間性と高い倫理観をそなえ，自己問題提起 · 解決型，生涯発展型の思考能力をもった医療人を養成すべく以下のような教育を行っている。

1) 学部教育
検査技術学専攻と看護学専攻の 2 年生に対して病理学 · 病理検査学の総論では疾病病変の共通の変化，病態の本質，その成因を系統的に論じ，検査技術学専攻では更に病理検査学各論として主な疾病についてその臓器変化，成因を講義している。
検査技術学専攻の 2 年生には，病理検査学実習において臓器の肉眼観察，基本的な標本作製，観察に加えて，各種特殊染色法，免疫組織化学的検査法，細胞診検査法，凍結切片作製法などの疾病の診断，病因 · 病態の解明に寄与しうるような病理学的検査法の実習が組まれている。
その他，看護学専攻 2 年生に対して専門基礎合同演習の一環として病理解剖肉眼観察実習、検査技術学専攻 4 年生に対して卒業研究として研究の進め方や論文のまとめ方など研究報告の基本を学ぶ特論、臨地実習としてとして医学部附属病院病理部において病理検査実習が実施されている。なお，以上の講義，実習は医学科及び他施設の協力のもとに行われている。

2) 大学院教育
博士（前期）課程においては，疾病，特に老年疾患の成因 · 病態，病理像（肉眼的，組織学的，細胞学的及び分子病理学的）を深く追求，理解し疾病の本態を考察する。更に，病因 · 病態の解明や診断に有用な病理学的検査法（免疫組織化学的検査、電子顕微鏡検査、画像解析など）の理論や手法を学び，また，実践の場における検査管理や問題解決能力をも修得させる。各種研究会や学会などにも参加し病理学 · 病理検査学領域における国際的，学際的な研究の現況や展望などについても学んで行く。以上の課程を通して修士論文としての特別研究を完成し，基礎的な研究能力を修得させている。
また，博士（後期）課程では，国際的にも通用する自立した研究能力が修得できるように，より高度な教育と研究指導、および医学英語学習を行っている。

(5) 臨床活動および学外活動

· 医学部附属病院病理部において，沢辺は病理解剖例の診断に，副島は細胞診業務に参画している。
· 厚生労働省 2019 年度医療技術等国際展開推進事業「カンボジアにおける子宮頸がん検診のための病理人材育成と体制整備事業」において、国立国際医療研究センターから依頼を受け、沢辺、副島は病理医および病理臨床検査技師研修の講師として参画した。

(6) 研究業績

[原著]

1. Soulideth Vilayvong, Kiyomi Hando, Masaki Sekine, Thitsamay Luangxay, Phetsamone Arounlangsy, Pheangvilay Xaysomphet, Phetlammone Xayaphet, Hatthakone Thavisouk, Yurie Soejima, Masanobu Kitagawa, Motoji Sawabe. Useful Application of Immunostaining to Malignant Pleural Effusion among Lao People in Vientiane Capital, Lao PDR Asian Pac. J. Cancer Prev. 2019.01; 20(1); 243-248

2. 梅澤 敬, 落合 和彦, 山田 恭介, 落合 和徳, 岡本 愛光, 九十九 葉子, 坂本 穆彦, 沢辺 元司. 子宮頸がん健診における split-sample による液状化細胞診法と従来法の子宮頸部扁平上皮内病変検出率と検体不適正率に関する研究　日本での経験 (Comparative study of squamous intraepithelial lesion detection and unsatisfactory rates between liquid-based cytology and conventional smears from a split sample in cervical cancer screening: A Japanese experience) 医学検査. 2019.01; 68(1); 19-25

3. Luangxay T, Virachith S, Hando K, Vilayvong S, Xaysomphet P, Arounlangsy P, Phongsavan K, Mieno MN, Honma N, Kitagawa M, Sawabe M. Subtypes of Breast Cancer in Lao P.D.R.: A Study in a Limited-Resource Setting Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2019.02; 20(2); 589-594

4. 若狭 朋子, 河合 俊明, 沢辺 元司, 加藤 良平, 松岡 健太郎, 伊藤 彰彦, 上田 善彦, 棟方 哲, 森井 英一, 伊藤 智雄. カンボジア王国への病理医人材育成と体制整備支援事業　2018 年度活動報告 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 443

5. 廣井 禎之, 小松 京子, 沢辺 元司, 副島 友莉恵, 片山 博徳, 布引 治, 河合 俊明, 若狭 朋子. 子宮頸がん検診のための病理技術者育成と体制整備事業 (カンボジア) における病理標本の質向上 2018 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 443

6. 竹内 美穂, 副島 友莉恵, 宮本 菜央, 明石 巧, 沢辺 元司, 福里 利夫. 肝内胆管癌における α v β 6 インテグリンと TGF β 1, α-SMA の発現解析 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 470

7. 副島 友莉恵, 高槻 祐菜, 中嶋 裕, 今田 安津子, 明石 巧, 小林 正典, 田邉 稔, 沢辺 元司, 福里 利夫. 胆道上皮内腫瘍における α 6 β 4, α v β 6 インテグリンの発現 日本病理学会会誌. 2019.04; 108(1); 386

8. Matsuda Y, Tanaka M, Sawabe M, Mori S, Muramatsu M, Mieno MN, Ishiwata T, Arai T. The stem cell-specific intermediate filament nestin missense variation p.A1199P is associated with pancreatic cancer. Oncology letters. 2019.05; 17(5); 4647-4654

9. Tanaka Nobuho, Tashiro Toshiyuki, Katsuragawa Yozo, Sawabe Motoji, Furukawa Hiroshi, Fukui Naoshi. Expression of minor cartilage collagens and small leucine rich proteoglycans may be relatively reduced in osteoarthritic cartilage BMC MUSCULOSKELETAL DISORDERS. 2019.05; 20(1); 232

10. Nomura Y, Tanaka T, Kobayashi H, Kimura Y, Soejima Y, Sawabe M. A 3-Dimensional Model of the Human Round Window Membrane. The Annals of otology, rhinology, and laryngology. 2019.06; 128(6_suppl); 103S-110S

11. Matsuda Y, Nonaka K, Seki A, Kakizaki M, Takakuma S, Hamamatsu A, Wang T, Nakano Y, Takata T, Takahashi-Fujigasaki J, Murayama S, Sawabe M, Arai T. Disseminated varicella zoster virus infection and acute hepatitis: Autopsy-proven cases from a single institute. Pathology international. 2019.06; 69(6); 378-380

12. Matsuda Yoko, Nonaka Keisuke, Seki Atsuko, Kakizaki Mototsune, Takakuma Shoichiro, Hamamatsu Akihiko, Wang Tan, Nakano Yuta, Takata Tadayuki, Takahashi-Fujigasaki Junko, Murayama Shigeo, Sawabe Motoji, Arai Tomio. Disseminated varicella zoster virus infection and acute hepatitis: Autopsy-proven cases from a single institute(和訳中) Pathology International. 2019.06; 69(6); 378-380

13. 若狭 朋子, 河原 邦光, 河合 俊明, 棟方 哲, 沢辺 元司, 松本 安代, 藤田 則子. カンボジアとの医療交流　病理診断体制整備事業報告 日本婦人科腫瘍学会雑誌. 2019.06; 37(3); 593

14. 赤座 実穂, 笹野 哲郎, 沢辺 元司, 窪田 哲朗, 角 勇樹. QBL(Question Based Learning) の開発およびその導入結果 (第一報) 医学教育. 2019.07; 50(Suppl.); 117

15. 佐藤 瑞穂, 津元 裕樹, 鳥羽 梓弓, 梅澤 啓太郎, 川上 恭司郎, 副島 友莉恵, 新井 冨生, 原田 和昌, 三浦 ゆり, 沢辺 元司. 左室駆出率が保たれた心不全のヒト心筋プロテオーム解析 電気泳動. 2019.07; 63(Suppl.); 236

16. Morita Y, Kurano M, Sakai E, Nishikawa M, Sawabe M, Aoki J, Yatomi Y. Evaluation of Lysophospholipid Measurement in Cerebrospinal Fluid Samples using Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. Lipids. 2019.08; 54(8); 487-500

17. An J, Naruse TK, Hinohara K, Soejima Y, Sawabe M, Nakagawa Y, Kuwahara K, Kimura A. MRTF-A regulates proliferation and survival properties of pro-atherogenic macrophages. Journal of molecular and cellular cardiology. 2019.08; 133; 26-35

18. Tsumoto H, Iwamoto M, Yamaguchi Y, Ko P, Soejima Y, Yoshida S, Miura Y, Toda T, Arai T, Hamamatsu A, Endo T, Sawabe M. Age-associated proteomic alterations in human aortic media. Geriatrics & gerontology international. 2019.08;

19. Nobuyuki Nakamura, Takeshi Fujii, Yurie Soejima, Motoji Sawabe. Optimization of trypsin treatment condition utilizing immunohistochemistry for chromogenic in situ hybridization. Pathol. Int.. 2019.09;

20. Sugino Mire, Naitou Takeshi, Sawabe Motoji, Kanbara Masayuki, Sawabe Taishi, Mizohata Satoko, Aryal Gopi, Dahal MInakshi, Jha Ranjana, Shrestha Bimash, Sha Ashish, Biraj Singh, Bhattarai Prashanta, Sareesha Shrestha, Paudyal Binay. Developing school health record system for government school students in Nepalese villages(和訳中) 国際保健医療. 2019.09; 34(3); 168

21. Kana Miyata-Morita, Shigeki Morita, Noriyuki Matsutani, Fukuo Kondo, Yurie Soejima, Motoji Sawabe. Frequent appearance of club cell (Clara cell)-like cells as a histological marker for ALK-positive lung adenocarcinoma. Pathol. Int. 2019.10;

22. Morita Yoshifumi, Kurano Makoto, Sakai Eri, Nishikawa Takako, Nishikawa Masako, Sawabe Motoji, Aoki Junken, Yatomi Yutaka. Analysis of urinary sphingolipids using liquid chromatography-tandem mass spectrometry in diabetic nephropathy JOURNAL OF DIABETES INVESTIGATION. 2019.10;

23. 梅澤 敬, 廣岡 信一, 梅森 宮加, 鈴木 英璃, 伊藤 聡史, 堀口 絢奈, 土屋 幸子, 沢辺 元司, 九十九 葉子, 坂本 穆彦. 手術材料で診断された甲状腺乳頭癌 100 例を用いた liquid-based FNAC の有用性についての評価 診断病理. 2019.10; 36(4); 278-283

24. Wang T, Matsuda Y, Nonaka K, Kakizaki M, Ishiwata T, Kanazawa N, Uegaki S, Muramatsu M, Sawabe M, Mori S, Tanaka M, Kitagawa M, Arai T. Clinicopathological characteristics of gastric cancer with carbohydrate antigen 19-9 expression occurring in elderly individuals: An autopsy study. Pathology international. 2019.12;

25. Miura Y, Hayakawa A, Kikuchi S, Tsumoto H, Umezawa K, Chiba Y, Soejima Y, Sawabe M, Fukui K, Akimoto Y, Endo T. Fumarate accumulation involved in renal diabetic fibrosis in Goto-Kakizaki rats. Archives of biochemistry and biophysics. 2019.12; 678; 108167

26. Akaba Hiroki, Fujita Noriko, Stauch Gerhard, Matsumoto Yasuyo, Wakasa Tomoko, Kawahara Kunimitsu, Sawabe Motoji, Kawai Toshiaki. How can we strengthen pathology services in Cambodia?(和訳中) Global Health & Medicine. 2019.12; 1(2); 110-113

[書籍等出版物]

1. Junichi Koyatsu, Sadayuki Hiroi, Yurie Soejima, Sakae Hata, Osamu Nunobiki, Daisuke Sano, Hitoshi Abe, Hironori Katayama, Kyoko Komatsu. “The 5 Ms“ Practical Guide to Histologic, Cytologic, and Pathologic Preparation — Materials, Methods, Machines, Maintenance, and Management. 2019.08

[講演・口頭発表等]

1. 河野圭, 木脇圭一, 副島友莉恵, 佐藤順一朗, 細井敦子, 乳原善文, 橋本雅司, 藤井丈士, 近藤福雄, 福里利夫. 常染色体優性多発性嚢胞腎に伴う多発性肝嚢胞症を背景として発症した多発性限局性結節性過形成の一例. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.09 東京

2. 廣井禎之, 小松京子, 沢辺元司, 副島友莉恵, 片山博徳, 布引治, 河合俊明, 若狭朋子. 子宮頸がん検診のための病理技術者育成と体制整備事業（カンボジア）における病理標本の質向上 2018. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.09 東京

3. 竹内美穂, 副島友莉恵, 宮本菜央, 明石巧, 沢辺元司, 福里利夫. 肝内胆管癌における α v β 6 インテグリンと TGF β 1, α-SMA の発現解析. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.09 東京

4. 副島友莉恵, 高槻祐菜, 中嶋裕, 今田安津子, 明石巧, 小林正典, 田邉稔, 沢辺元司, 福里利夫. 胆道上皮内腫瘍における α 6 β 4, α v β 6 インテグリンの発現. 第 108 回日本病理学会総会 2019.05.09 東京

5. 佐藤瑞穂、津元裕樹、鳥羽梓弓、梅澤啓太郎、川上恭司郎、副島友莉恵、新井冨生、原田和昌、三浦ゆり、沢辺元司. 左室駆出率が保たれた心不全のヒト心筋プロテオーム解析. 日本プロテオーム学会 2019 年大会 第 70 回日本電気泳動学会総会 2019.07.24 宮崎

6. Huy Chan Kong, Matsumoto Yasuyo, Sovanara Hang, Rayounette Krouch, Akaba Hiroki, Ohara Kaori, Soejima Yurie, Katayama Hironori, Hiroi Sadayuki, Wakasa Tomoko, Komatsu Kyoko, Fujita Noriko, Kawai Toshiaki. Preparation of the establishment of National Maternal and Child Health Center (NMCHC) pathology department. 第 58 回日本臨床細胞学会秋期大会 2019.11.16 岡山

7. Pich Pintuna, Yasuyo Matsumoto, Kaori Ohara, Tomoko Wakasa, Yurie Soejima, Hironori Katayama, Sadayuki Hiroi, Kyoko Komatsu, Noriko Fujita, Toshiaki Kawai. Our Training course for Cambodian technologists in Japan. 第 58 回日本臨床細胞学会秋期大会 2019.11.16 岡山

8. 安健博, 成瀬妙子, 日野原邦彦, 副島友莉恵, 沢辺元司, 中川靖章, 桑原宏一郎, 久場敬司, 木村彰方. MRTF-A はマクロファージ機能を制御して動脈硬化形成に関わる. 第 29 回日本循環薬理学会 第 55 回高血圧関連疾患モデル学会 合同学会 2019.11.29 香川

[その他業績]

1. 2019 年 04 月
   副島友莉恵,「胆管癌におけるインテグリン α v β 6 の発現機序解明と治療応用への展開」, 科学研究費助成金（若手研究）令和 1 〜 3 年度, 研究代表者

[社会貢献活動]

1. 沢辺元司, 日本病理学会 評議員, 1991 年 04 月 03 日 - 現在
2. 沢辺元司, 日本老年医学会 代議員, 2012 年 04 月 01 日 - 現在
3. 沢辺元司, NPO 法人「ラオスの病理を支援する会」理事長, 2012 年 07 月 01 日 - 現在
4. 副島友莉恵, 細胞検査士認定資格試験受験対策勉強会　会場使用責任者, 東京医科歯科大学, 2015 年 04 月 01 日 - 現在
5. 沢辺元司, 日本臨床検査医学会 学会賞委員会委員, 2016 年 04 月 01 日 - 現在
6. 副島友莉恵, お茶の水会検査同窓会　副会長, 2016 年 04 月 01 日 - 現在
7. 副島友莉恵, 子宮頸がん検診のための病理人材育成と体制整備事業 (カンボジア), 国立国際医療研究センター, 2017 年 04 月 01 日 - 現在
8. 副島友莉恵, 二級臨床検査士資格認定試験「病理学」実務委員, 日本臨床検査同学院, 文京学院大学本郷キャンパス, 2019 年 07 月 27 日 - 2019 年 07 月 28 日

生体機能システム学分野

Department of Biofunctional System Engineering

教授 伊藤　南
助教 本間　達
非常勤講師
赤澤　宏平
非常勤講師
佐藤　智明

(1) 分野概要

医用生体計測を通して得られる生体情報はわれわれに多くの情報を伝えてくれます。サイバネティクスの創始者として知られるノーバート・ウィーナーは、生体もまたある種の制御システムであることを示唆しました。”生体システムのメカニズム”をキーワードにして、私たちは生体情報が示す我々の複雑な生体システムの機能や作用機序を明らかにし、それを利用して生体機能を制御する方法を開発することを目指しています。伊藤らは行動解析、ニューロンの電気活動記録、数理モデル解析などを連携させて、視知覚における物体の輪郭線や面の表現の視覚情報処理システムのメカニズムを探っています。本間らは頭部組織における熱伝導モデルを起点として、脳低温療法時の脳の精密な温度管理を可能とする温度制御システムの開発を進めています。

(2) 研究活動

１）視覚情報統合のための生体情報処理システムの数理モデル解析
２）状況に応じた視覚情報の統合と認知のための神経メカニズムの解明
　我々の視知覚は多様な外部環境下でも安定した外部情報の認知を可能とする柔軟さを持つ一方で刺激本体の特性以外にも周囲の状況、過去の経験や学習より変化するダイナミクスを実現しています。①物体の輪郭線の断片的情報を統合するプロセスと②物体表面の質感認知における視覚情報と触感情報の相互作用を対象にして、大脳皮質視覚野の中間段階の情報処理メカニズムの解明を通して、そうした柔軟な視覚情報処理のメカニズムを明らかにしたいと考えています。特に同一の動物個体において、心理物理学的手法による行動解析と単一細胞記録を主とする電気生理学的な活動の記録を同時に行うことにより、両者の因果関係を明らかにすることで視知覚のメカニズムを解明することを目指しています。
昨年度より継続して、ニホンザル３頭を用いて実験環境への馴致、基本的な行動課題の訓練、さらに素材弁別課題の訓練を行いました。素材弁別のカテゴリーを表す参照刺激として５種類の素材（金属、布、ジェルシート、木の表皮、毛皮）を選定し、これら５種の素材をペダル操作により区別するように訓練を進めました。本年度は 96 種の新規素材に対する反応を調べ、素材のカテゴリー弁別を行っていることを明らかにしました。さらに後継課題として、解答用のペダルの位置を毎日変更して視認させるようにして、触感情報と視覚情報の関連付けを強化しました。これと併行して、サルに用いたものと同じ素材弁別課題により、ヒト被験者における素材弁別および触知覚の評定を行こない、両者の関係を評価しました。主成分分析、多次元尺度法などの手法を利用して、異なる条件下での素材感知覚を比較する手法を考案しました。視覚情報による識別と触知覚による識別を比較検討しました。その成果は日本神経科学学会、米国神経科学学会で発表されました。
３）医療支援のための数理モデルを利用した身体情報計測法の開発
　医療，リハビリテ―ションなどに応用可能な生体の機能制御法の開発を目指しています。そのために，生体システムの特徴である複数の現象の相互関連を総合的に把握する方法と生体現象の非線形性，個別性，経時変化やその環境条件を表現する数学的方法の研究を行っています。個体差，経時変化、詳細な把握が困難であること等から生じる不確定性に対処するために、生体機能の適応的制御法の研究を行っています。そうした成果の応用として，本年度は引き続き脳低温療法時の脳の温度制御システム開発を進めました。より実際の状況に即したシミュ

レーションを行うために、局所的な炎症や血行障害の生起を想定したシミュレーション用頭部モデルを複数作製し、それらの結果を比較検討しました。

(3) 教育活動

1）学部教育
4 学年の担当教科を通じて臨床検査技師に必要な医用工学概論をカバーするとともに、統計学的なデータの取り扱いを修得させます。
1 学年：検査査管理学では検査管理法の基礎的な知識や安全管理の基本的な考え方を修得させます。
2 学年：医用システム工学（Ⅰ）では、生理学検査の原理を理解するのに必要な、電気信号の周波数フィルター、電気信号の増幅、生体の電気特性と安全管理について修得させます。実習では実際の電気計測通じて、体験的に知識の応用を学ぶことを目標とします。医学情報処理演習（Ⅰ）ではデータ処理の基礎として、表計算ソフトの利用と平均値を比較する統計処理の原理と方法を修得させます。
3学年：医用システム情報学（Ⅱ）では医療の IT 化を理解するために必要な、情報科学における情報の取り扱い、コンピュータやネットワークの仕組み、ネットワークでの情報セキュリティー、電子カルテや病院情報システムの仕組みについて基本的な考え方を修得させます。実習では C 言語によるプログラミングを通じて、プログラムのルールを応用、工夫することにより目的の計算処理を達成することを修得させます。
4学年：医用情報処理演習（Ⅱ）では EBM, 学術情報や文献のデータベースの利用法、2変量の関係を解析する統計処理の原理と方法、生物統計学の特性について修得させます。近年、統計解析が重視される風潮に鑑み、統計検定の手法だけではなく、回帰分析による多変量解析やベイズ推定の考え方についても解説します。
2）大学院教育
研究教育の場を通じて、課題解決の為に自ら知識、技術を系統立てて収集するノウハウを学び、今後国内外の様々な方面で活かせるような力を修得させます。神経システムを題材とした古典的な英文論文や英文教科書の読解を積極的に行い、生体の仕組みを論理的に理解するための考え方を学びます。修士課程および博士課程の特論では担当時間において、システム神経科学の基本的な考え方、大脳における視覚情報処理システムの概要、システム神経科学と人工知能の接点について講義します。保健衛生学研究科と合同で実施する「保健医療情報学」では異なる専攻の接点を見いだす貴重な機会ととらえ、幅広い実践的なテーマについて、非常勤講師によるオムニバス形式の講義を実施します。講義中の質疑応答を重視し、グループ討論を取り入れるなどして、学生の参加を促す試みを取り入れます。検査科学専攻の大学院生および全教員による生体検査科学セミナーを年 4 回実施し、専攻全体としての研究力向上に務めます。

(4) 教育方針

科学技術、医療技術の急速な進歩は医学・医療のレベルを著しく向上させるともに、臨床検査技師が果たす役割も変化させています。管理システムの導入，IT 化，機械化、新しい検出技術の開発、新しい統計情報処理などの導入に伴い，医療・生命科学から工学にわたる幅広い領域にまたがる多様な知識や技能が要求されるようになってきております。そうしたニーズに合う人材育成を目指します。
1）学部教育
臨床検査技師として必要な実務的な技術を身につけるだけでなく、生体情報とその検出技術の背景、原理、システムのメカニズムを良く理解し、既成の技術の利点欠点をよく理解して「応用する」、新しい技術に容易に適用できる人材を育成することを目的とします。医用工学概論に関わる科目を通して、①身体の機能の電気的な性質、②生理検査の原理、③機器類の安全な使用法を理解。修得し、合わせて工学的な見方を学ぶことにより、論理的な思考を促して行きます。
2）大学院教育
医療の高度化・先端化には、基礎的な生命科学研究や技術開発等を通じてその進歩に寄与する、工学と生命科学の橋渡しができる人材が必要です。高度の専門性と多様性を兼ね備えた新しいタイプの臨床検査技師を養成することを目的とします。自ら知識、技術を系統立てて収集すると同時に、新しい課題の設定・解決を自律的に行う能力を養成します。また英文による論文や教科書の読解を積極的に進めて、国内外の様々な方面で能力を活かせるような力を養います。

(5) 研究業績

[講演・口頭発表等]

1. [生体機能システム学分野：本間　達] 本間達. 医用工学に苦手意識を持つ学生に対する国試対策補講の工夫. 電気学会教育フロンティア研究会 2019.03.03 佐世保

2. [生体機能システム学分野 : 伊藤　南] Minami Ito, Chisaki Hatta, Sakie Yoshida, Kanoko Katsube, Yuka Morisue, Tensei Iwata. Haptic material perception in macaques monkeys, estimated by teh material discrimination task. The 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress 2019.03.29 Kobe

3. [生体機能システム学分野 : 伊藤　南] Minam Ito, Tensei Iwata, Kanoko Katsube, Yuka Morisue. Relationships between haptic and material perception according to the material discrimination task wihch can be done by macaque monkeys.. The 42th annual meeting of the Japan Neuroscience Society 2019.07.27 Niigata

4. [生体機能システム学分野 : 本間　達] 本間達，若松秀俊. 臨床使用を念頭に置いた選択式脳低温療法のための温度管理装置. 2019 年電気学会電子 · 情報 · システム部門大会 2019.09.05 沖縄

5. [生体機能システム学分野 : 伊藤　南] Minami Ito, Hiyori Takeda, Kai Fushimi, Tadahiko Matsubara. Material Perception in human and nonhuman primate subjects, compared by the similar discrimination task. Neuroscience 2019 2019.10.19 Chicago, IL, USA

呼吸器 · 神経系解析学分野

Department of Respiratory and Nervous System Science

教　授	角	勇樹
助　教	赤座	実穂
非常勤講師	原	恵子、太田　克也
博士後期	市川	由理
博士前期	小池	史華、三好　崇夫、吉村　優里
卒業研究	上中	沙衿、佐野　希望、高橋　美璃、竹本　有希

(1)　分野概要

呼吸器、神経系について分子 · 細胞レベルから器官までの統合されたシステムとしての生体のはたらきを測定 · 解析する生理機能検査法，および臨床医学と生理検査との関連について研究、教育を行っている。

昨年度までは生命機能情報解析学の名称で呼吸、循環、神経の研究、教育を行っていたが、循環器分野が分かれ、保健衛生研究科から医歯学総合研究科に改組する機会に「呼吸器 · 神経系解析学」と改称した。

(2)　研究活動

研究は呼吸，神経の専門家がそれぞれの分野にて独立して行っている。

呼吸器分野では新規肺機能検査の臨床的意義，気管支喘息の機序と endotype 分類、肺疾患に対する遺伝子治療、AI を用いた画像診断の研究している。

中枢神経領域では脳波研究、てんかん研究、末梢神経領域では新規末梢神経検査法の開発を行っている。

(3)　教育活動

教育では臨床医学全般の教育を行うと共に生理機能検査 (肺機能、脳波、末梢神経検査、各種エコーなど) の講義および実習にて理論および技能を修得させている。卒業研究、大学院学生教育では各専門領域分野研究を行う。

1) 学部学生教育

１年次には，先端医療技術論で呼吸器 · 神経系解析学総論の講義を行う。２年次には，神経，呼吸の生理検査学実習 (Ⅰ) を行う。ここで脳波，肺機能検査、腹部エコーの基礎を習得する。３年次前 · 後期 (新カリキュラムでは 2 年次後期、３年次前期) に，生理検査学の講義 (Ⅱ) および実習 (Ⅱ) を循環生理学分野と共同で行う。内容は神経生理検査，呼吸器系検査，循環器系検査，超音波検査，画像解析，サーモグラフィー，平衡機能検査，眼底検査などの生理機能検査に加え、採血実習や検体採取、バイタルサインなど基本診察手技、救命救急処置など臨床手技全般の教育を行う。４年次には、前期に卒業研究。後期に臨地実習の指導を行う。卒業研究では各自に割り当てられた研究テーマを中心に、研究手法全体について指導を行う。臨地実習では，２週間の間に，血液ガス測定を含む呼吸機能検査，脳波検査，誘発電位検査，および腹部超音波検査の実技指導を行う。

2) 大学院教育

大学院前期 (修士) 課程では生体検査科学特論 I、生体検査科学特論 II、呼吸器 · 神経系解析学演習、呼吸器 · 神経系解析学実習、呼吸器 · 神経系解析学課題研究を担当する。生体検査科学特論 I は医療現場において現在行われてる臨床検査の基礎となる科学的知見について、遺伝子、分子、細胞、組織、個体 の様々なレベルからの理解を深め、さらに将来へ向けての研究課題などを考察する基盤を補強することを目的とする。生体検査科学特論 II では医療現場において現在行われてる臨床検査について理解を深め、さらに将来へ向けて の研究課題などを考察する力を養うことを目的としている。呼吸器 · 神経系解析学の各教科では新しい知識や技術を教育するとともに，す

でに解明されている領域とそうでない領域を明確にし，いまだ不明な領域を明らかにするための科学的研究態度の修得をめざしている。
大学院後期 (博士) 課程では病態推論特論、呼吸器 · 神経系解析学演習、呼吸器 · 神経系解析学研究実習を担当している。病態推論特論では検査データから病態を推論するトレーニングを行い，病態の理解ができる人材を要請する。

(4) 教育方針

教育で重要なのは、学習に対するモティベーションをつけることである。特に学部低学年では基礎学習がどのように役立つのかが解らず、重要であるにも関わらず学習意欲が湧かない学生が多い。そのため実習を多くし、early exposure を行なって臨床現場でどのように必要とされるか理解されるように工夫している。学習することを渇望し、乾いた砂に水が染み込むような教育を目指している。
各論としては生理機能検査は患者と直接接して行う臨床の front line であり、特に臨床医学の立場から生理検査について教育している。神経，呼吸，循環、消化器などの臨床生理学的検査、画像診断検査について理論や技術を教え、それらを応用した研究方法を修得させることを目標としている。生理機能検査を行うには、機器の操作、安全対策、生体現象の記録、データの整理 · 解析の技術と知識のみならず，直接人に接する検査であるので、疾病に対しての医学的知識、医療倫理、コミュニケーション能力なども要求される。また患者に対して緊急処置を要する検査結果について、速やかに認識し適切な処置を行える能力を涵養することも重要視している。これらに加え，検査時の患者の急変への対応についても教育している。

(5) 臨床活動および学外活動

呼吸器専門医 · 指導医、アレルギー専門医の角は当院呼吸器内科外来を行っている。また研究会等の世話人や discussant を行っている。次世代の医師養成のため総合研修センターにおける研修医に対するイブニングセミナー講義、M1 での MIC(Medical Introductory Course) 講義、呼吸器内科では CC(M5, M6)、PCC(M4)、呼吸器ブロック講義 (M3)、生理学講義 (M2) 呼吸生理学を担当している。
神経内科医の赤座は、神経内科疾患一般の他、末梢神経障害に精通し、医学部附属病院における末梢神経検査の施行、結果評価の中心的役割を果たしている。
精神科医で日本てんかん学会専門医 · 指導医、日本臨床神経生理学会認定医（脳波)、精神保健指定医の原は日本臨床神経生理学会代議員、日本薬物脳波学会評議員、日本てんかん学会評議員理事会幹事を務めている。当院ではてんかん外来を週 1 回行い、セカンドオピニオンも含め、多くの患者の診療にあたっている。また当院脳外科と協力し、週 1 回の脳波カンファレンス、月 1 回の脳波 · てんかんレクチャー、また脳波の高周波数解析（HFO）を行っている。また、多くの脳外科手術における術中脳波測定も行っている。

(6) 臨床上の特色

赤座は末梢神経機能検査の専門家であり、神経内科患者のほとんどの検査を行なっている。また糖尿病患者における末梢神経障害について臨床研究を行っている。
原はセカンドオピニオンも含め、多くのてんかん患者の診療にあたっている。特に妊よう性のある女性の治療を専門とし、多くのてんかん治療を受けた女性の妊娠出産を助けている。平成 25 年からは産婦人科医師と協力し、てんかん合併妊娠に関する事前コンサルタントを行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Yoshimura Yuri, Hara Keiko, Akaza Miho, Ohta Kaseya, Sumi Yuki, Inaji Motoki, Yanagisawa Eriko, Maehara Taketoshi. Effects of antiepileptic monotherapy on hematological and biochemical parameters(和訳中) Epilepsy & Seizure. 2019; 11(1); 1-13

2. Jinta T., Fruie W., Otani Y., Tani C., Takemoto Y., Waku M., Miyoshi T., Koike F., Kubota T., Miyazaki Y., Akaza M., Sumi Y.. Evaluating the Effectiveness of a Commercial Portable Air Purifier in Asthma AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY AND CRITICAL CARE MEDICINE. 2019; 199;

3. Yuri Yoshimura, Keiko Hara, Miho Akaza, Kaseya Ohta, Yuki Sumi, Motoki Inaji, Eriko Yanagisawa, Taketoshi Maehara. Effects of antiepileptic monotherapy on hematological and biochemical parameters Epilepsy and Seizure. 2019.01; 11(1); 1-13

4. Furuie Wakaba, Nagai Saya, Kudo Toshifumi, Inoue Yoshinori, Akaza Miho, Sasano Tetsuo, Sumi Yuki. Predictive preoperative factors of long-term survival rate after open surgery for abdominal aortic aneurysm Journal of Medical and Dental Sciences. 2019.03; 66(1); 13-22

5. Waku Marika, Furuie Wakaba, Otani Yoshio, Takemoto Yuki, Koike Fumika, Miyoshi Takao, Tani Chihiro, Miyazaki Yasunari, Inase Naohiko, Akaza Miho, Kubota Tetsuo, Sumi Yuki. 喘息患者の寝室内の空気の質と空気清浄機の使用効果 (Indoor air quality in the bedrooms of patients with asthma and the effect of using air purifiers) 日本呼吸器学会誌. 2019.03; 8(増刊); 365

6. Takao Miyoshi, MSc, Ikumi Sasaki, MT, Fumika Koike, MSc, Saki Oyama, MT, Wakaba Furuie, MT, Miho Akaza, MD, PhD, Tetsuo Sasano, MD, PhD, Meiyo Tamaoka, MD, PhD, Yasunari Miyazaki, MD, PhD, Naohiko Inase, MD, PhD and Yuki Sumi, MD, PhD. Efficacy and Tolerability of the Nasal Airway Stent in the Treatment of Snoring Clinical Medical Reviews and Case Reports. 2019.04; 6(3); 1-7

7. Takao Miyoshi, Ikumi Sasaki, Fumika Koike, Miho Akaza, Tetsuo Sasano, Meiyo Tamaoka, Yasunari Miyazaki, Naohiko Inase and Yuki Sumi. Phenotype classification of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Tokyo Diseases and Disorders. 2019.04; 2; 1-7-7-7

8. 赤座 至, 赤座 実穂, 叶内 匡, 笹野 哲郎, 角 勇樹, 横田 隆徳. 血糖変動と糖尿病神経障害との関連についての検討 日本内分泌学会雑誌. 2019.04; 95(1); 495

9. Waku Marika, Furuie Wakaba, Otani Yoshio, Koike Fumika, Miyoshi Takao, Takemoto Yuki, Takahashi Miri, Akaza Miho, Sasano Tetsuo, Sumi Yuki. Indoor air quality in the bedrooms of patients with asthma and the effect of using air purifiers アレルギー. 2019.05; 68(4-5); 443

10. Iino Hiroko, Okano Tomoko, Daimon Masao, Sasaki Kazuno, Chigira Mayumi, Nakao Tomoko, Mizuno Yoshiko, Yamazaki Tsutomu, Kurano Makoto, Yatomi Yutaka, Sumi Yuki, Sasano Tetsuo, Miyata Tetsuro. 動脈硬化症の評価における頸動脈ストレイン値の有用性 (Usefulness of Carotid Arterial Strain Values for Evaluating the Arteriosclerosis) Journal of Atherosclerosis and Thrombosis. 2019.05; 26(5); 476-487

11. 岡田 英理子, 高橋 誠, 井津井 康浩, 山口 久美子, 金子 英司, 角 勇樹, 田中 雄二郎. 学生自身が問題作成することは学習に対する意欲を上昇させる 医学教育. 2019.07; 50(Suppl.); 114

12. 赤座 実穂, 笹野 哲郎, 沢辺 元司, 窪田 哲朗, 角 勇樹. QBL(Question Based Learning) の開発およびその導入結果 (第一報) 医学教育. 2019.07; 50(Suppl.); 117

13. Iijima Y, Tateishi T, Tsuchiya K, Sumi Y, Akashi T, Miyazaki Y. A Case of Pneumoconiosis Caused by Inhalation of Metallic Titanium Grindings. Internal medicine (Tokyo, Japan). 2019.10;

14. 赤座 実穂, 川端 茂徳, 渡部 泰士, 宮野 由貴, 佐々木 亨, 叶内 匡, 足立 善昭, 関原 謙介, 角 勇樹, 大川 淳, 横田 隆徳. 神経超音波検査と末梢神経磁界測定による神経活動評価 臨床神経生理学. 2019.10; 47(5); 495

15. Kaminaka S., Akaza M., Kawabata S., Watanabe T., Miyano Y., Iida S., Sasaki T., Adachi Y., Sekihara K., Kanouchi T., Sumi Y., Okawa A., Yokota T.. Diagnosis of C8 radiculopathy by magnetospinogram JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES. 2019.10; 405;

16. Akaza Miho, Kawabata Shigenori, Watanabe Taishi, Hasegawa Yuki, Iida Shintaro, Sasaki Toru, Adachi Yoshiaki, Sekihara Kensuke, Kanouchi Tadashi, Sumi Yuki, Okawa Atsushi, Yokota Takanori. Diagnosis of C8 radiculopathy by magnetospinogram(和訳中) 臨床神経学. 2019.11; 59(Suppl.); S406

17. 小池 史華, 古家 若葉, 遠藤 順治, 大谷 義夫, 伊藤 美奈子, 大山 咲希, 中村 陽一, 角 勇樹. モストグラフの咳喘息診断における役割の検討 アレルギーの臨床. 2019.12; 39(13); 1090-1096

18. 原恵子. 成人の難治てんかん 波.

19. 原恵子. てんかんと社会—精神科の立場から— Epilepsy.

[書籍等出版物]

1. 赤座実穂. パーキンソン病、認知症.

[講演 · 口頭発表等]

1. 角 勇樹、小池 史華、古家 若葉、遠藤 順治、大谷 義夫、伊藤 美奈子、大山 咲希、三好 崇夫、中村 陽一. MostGraph 測定基準値の設定と咳喘息診断における役割について. 第 17 回 MostGraph 臨床研究会 2019.02.16 TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい

2. Marika Waku, Wakaba Furuie, Yoshio Otani, Yuki Takemoto, Fumika Koike, Takao Miyoshi, Chihiro Tani, Yasunari Miyazaki, Naohiko Inase, Miho Akaza, Tetsuo Kubota, Yuki Sumi. Indoor air quality in the bedrooms of patients with asthma and the effect of using air purifiers.. The 59th Annual Meeting of the Japanese Respiratory Society 2019.04.12 Tokyo, Japan

3. T. Jinta, W. Fruie2, Y. Otani, C. Tani, Y. Takemoto, M. Waku, T. Miyoshi, F. Koike, T. Kubota, Y. Miyazaki, M. Akaza, Y. Sumi. Evaluating the Effectiveness of a Commercial Portable Air Purifier in Asthma. ATS INTERNATIONAL CONFERENCE 2019.05.19 dallas, tx

4. Marika Waku, Wakaba Furuie, Yoshio Otani, Yuki Takemoto, Fumika Koike, Takao Miyoshi, Chihiro Tani, Yasunari Miyazaki, Naohiko Inase, Miho Akaza, Tetsuo Kubota, Yuki Sumi. Indoor air quality in the bedrooms of patients with asthma and the effect of using air purifiers. The 68th Annual Meeting of Japanese Society of Allergology 2019.06.14 Tokyo, Japan

5. 赤座 実穂、笹野 哲郎、沢辺 元司、 窪田 哲朗、角 勇樹. Question Based Learning の開発およびその導入結果 (第一報). 第 51 回日本医学教育学会大会 2019.07.26 稲盛記念会館/京都府立京都学 · 歴彩館

6. 上中 沙衿、赤座 実穂、笹野 哲郎、窪田 哲朗、角 勇樹, 市川 由理. 腹部エコー技術習得のための新たな active learning の試み. 第 14 回日本臨床検査学教育学会学術大会 2019.08.22 熊本保健科学大学 50 周年記念館 · 1 号館 · 3 号館

7. 角 勇樹. 胸部単純 X 線写真でどこまで読めるか. 第 9 回教育セミナー 胸部 X 線写真，HRCT 読 影の基礎から展開へ 2019.08.24 JCHO 東京山手メディカルセンター 4F 講堂

8. 原恵子. 脳波判読の基礎. 4th 明後日の会

9. 石塚聖洋、宮崎泰成、須原宏造、岡本師、立石知也、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦. 抗原吸入誘発試験の有効性と安全性の検討. 第 26 回日本アレルギー学会春季臨床大会

10. 足立雄太、土屋公威、古澤春彦、内堀健、三ツ村隆弘、佐内文、本多隆行、東盛志、岡本師、立石知也、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦. 両肺多発浸潤影を呈した間質性肺炎合併肺腺癌の 1 例. 第 171 回日本肺癌学会関東支部会学術集会

11. 内堀健、足立雄太、東盛志、本多隆行、佐内文、三ツ村隆弘、岡本師、立石知也、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦. 潰瘍型気管支結核と鑑別を要した肺腺癌の 1 例. 第 172 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会

[社会貢献活動]

1. 臨床神経生理技術講習会, 臨床神経生理学会, 第 10 回臨床神経生理技術講習会, 東京, 2015 年 04 月 01 日 - 現在

循環生理解析学分野

Department of Cardiovascular Physiology

准教授　笹野哲郎
博士課程
　D3　飯野弘子
　D2　高田香世子
　D1　小室博明
修士課程
　M2　鈴木杏奈／高橋奈緒実
　M1　佐々木奏絵／千葉里沙子／三枝凌太／渡辺芙由子
共同研究者
（医学部附属病院検査部）　濱田里美
技術補佐員
中釜優花

(1) 分野概要

本分野は、循環器系を対象として、基礎的研究と臨床検査に応用できる生理検査学研究を行っている。さらに、学部教育としては保健衛生学科検査技術学専攻を対象として循環生理のメカニズムと生理検査学研究を担当し、大学院教育として基礎研究・臨床研究を融合した生理学研究を臨床検査に応用できる人材の育成を行っている。

(2) 研究活動

基礎研究としては、細胞間コミュニケーションによる生理学的・病態生理学的メカニズムの解明と、疾患関連遺伝子の機能解析、遺伝子治療およびバイオマテリアルによる新規治療の確立を中心に検討しており、生理検査学研究では、体表心電図の新規周波数解析や深層学習解析、新規生体センサーを用いた非侵襲的血圧推定、ウェアラブルデバイスによる生体モニタリングを行っている。また、細胞外核酸や小胞をバイオマーカーとして疾患の発症予測や重症度評価に応用する研究、新規血液凝固能検査により血栓形成傾向を鋭敏に評価する研究を行っている。

(3) 教育活動

学部学生に対しては、保健衛生学科検査技術学専攻を対象として、心電図、心エコー、血管エコー、脈波検査、血管内皮機能検査、静脈機能検査などの講義と実習を担当し、甲状腺エコーなどについても実習を担当している。大学院生に対しては、臨床的問題点に立脚した基礎研究・臨床研究をデザインできる技師の養成を目標として研究教育を行っている。

(4) 教育方針

研究対象を限定せず、分子生物学的なメカニズムの研究から、生体を対象とした生理検査研究、血液検体を対象としたバイオマーカーなどの研究を複合的に学び、それらを統合して新たな研究を立案・実行できるような幅広い視野を持った臨床検査技師を養成することを目標としている。

(5) 臨床活動および学外活動

笹野は医学部附属病院で循環器内科外来を担当しており、心房細動発症予測研究に関する外来も担当している。また歯学部附属病院での心電図判読を行い、保健管理センターにおける動悸相談外来なども担当している。
日本不整脈心電学会学術委員会において、橋渡し研究部会部会長として不整脈に関するトランスレーショナル研究を主導しているほか、臨床検査技師部会長として、不整脈診療にあたる検査技師・臨床工学士の教育を指揮し、各種セミナーの講師などを担当している。

(6) 研究業績

[原著]

1. Kawaguchi N, Okishige K, Yamauchi Y, Kurabayashi M, Nakamura T, Keida T, Sasano T, Hirao K, Valderrábano M. Clinical impact of ethanol infusion into the vein of Marshall on the mitral isthmus area evaluated by atrial electrograms recorded inside the coronary sinus. Heart rhythm. 2019.01;

2. Komuro Hiroaki, Sasano Tetsuo, Horiuchi Naohiro, Yamashita Kimihiro, Nagai Akiko. The effect of glucose modification of hydroxyapatite nanoparticles on gene delivery JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. 2019.01; 107(1); 61-66

3. Shigeta Takatoshi, Okishige Kaoru, Aoyagi Hideshi, Nishimura Takuro, Nakamura Rena A., Ito Naruhiko, Tsuchiya Yusuke, Asano Mitsutoshi, Shimura Tsukasa, Suzuki Hidetoshi, Kurabayashi Manabu, Fukami Yuichi, Sakita Shinya, Keida Takehiko, Sasano Tetsuo, Hirao Kenzo, Yamauchi Yasuteru. Clinical investigation of esophageal injury from cryoballoon ablation of persistent atrial fibrillation PACE-PACING AND CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY. 2019.02; 42(2); 230-237

4. Nishimura T, Yamauchi Y, Aoyagi H, Tsuchiya Y, Shigeta T, Nakamura R, Yamashita M, Asano M, Nakamura T, Suzuki H, Shimura T, Kurabayashi M, Keida T, Sasano T, Hirao K, Okishige K. The clinical impact of the left atrial posterior wall lesion formation by the cryoballoon application for persistent atrial fibrillation: Feasibility and clinical implications. Journal of cardiovascular electrophysiology. 2019.02;

5. 笹野 哲郎. 【Common disease としての心房細動】心房細動のメカニズム・分類 日本内科学会雑誌. 2019.02; 108(2); 204-211

6. Suzuki Y, Miyajima M, Ohta K, Yoshida N, Watanabe T, Fujiwara M, Okumura M, Nakamura M, Sasano T, Kawara T, Matsuura M, Matsushima E. Changes in cardiac autonomic nervous system activity during a course of electroconvulsive therapy. Neuropsychopharmacology reports. 2019.03; 39(1); 2-9

7. Suzuki Yoko, Miyajima Miho, Ohta Katsuya, Yoshida Noriko, Watanabe Takafumi, Fujiwara Mayo, Okumura Masaki, Nakamura Mitsuru, Sasano Tetsuo, Kawara Tokuhiro, Matsuura Masato, Matsushima Eisuke. Changes in cardiac autonomic nervous system activity during a course of electroconvulsive therapy(和訳中) Neuropsychopharmacology Reports. 2019.03; 39(1); 2-9

8. Okishige K, Shigeta T, Nishimura T, Nakamura RA, Hirao T, Yoshida H, Yamauchi Y, Sasano T, Hirao K. Cryofreezing catheter ablation of adenosine triphosphate sensitive atrial tachycardia. Journal of cardiovascular electrophysiology. 2019.04; 30(4); 528-537

9. Nakamura R, Okishige K, Shigeta T, Nishimura T, Kurabayashi M, Yamauchi Y, Sasano T, Hirao K. Clinical comparative study regarding interrupted and uninterrupted dabigatran therapy during perioperative periods of cryoballoon ablation for paroxysmal atrial fibrillation. Journal of cardiology. 2019.04;

[総説]

1. 古川 哲史, 田中 敏博, 笹野 哲郎. 心房細動の遺伝情報を臨床にどう活かすか 内分泌・糖尿病・代謝内科. 2019.03; 48(3); 230-233

先端分析検査学

Analytical Laboratory Chemistry

教授：
· 2019 年 1 月～ 3 月：戸塚 実
· 2019 年 4 月～ 12 月：大川　龍之介

助教：
· 2019 年 1 月～ 3 月：大川　龍之介
· 2019 年 10 月～ 12 月：亀田　貴寛

大学院生：
· 2019 年 1 月～ 3 月：五十嵐　好，笹岡　真衣，藤井　祐葵
· 2019 年 4 月～ 12 月：南部　真由，山形　友香

· 2019 年 1 月～ 12 月：堀内　優奈，賴　劭睿

卒業研究生：
· 2019 年 1 月～ 3 月：五反田　睦美，薗田　由莉
· 2019 年 4 月～ 12 月：原　安由子，陸田　優芽

社会人大学院生：
· 2019 年 1 月～ 12 月：三島　由祐子，小林　玉宜

(1)　分野概要

先端分析検査学分野は臨床検査学の分類における「臨床化学」を教育 · 研究の柱に据えている。研究の主テーマは「心血管疾患発症のリスクを予見可能な血清バイオマーカーの開発」としているが、研究を支えるに十分な技術の習得および高い精度を持った測定法の開発能力が重要と考えている。研究成果を論文あるいは学会で発表し、社会に還元するという使命とともに、次代の臨床検査を発展的に継続できる人材の育成が何よりも重要である。臨床検査技師養成大学の歴史は比較的浅いため、医療現場で中心的な役割を担える臨床検査技師の育成に加えて、教育 · 研究においても第一線で活躍できる、臨床検査に identity をもった人材の育成を目指している。そのためにも、楽しく研究活動に打ち込むことができる環境作りが大切だと考えている。

(2)　研究活動

直接の研究対象はリポ蛋白およびその主要成分であるコレステロールや中性脂肪、構成 · 機能蛋白である各種アポ蛋白、およびその代謝 · 分解産物や代謝に関わる酵素類であるが、これらの詳細な研究を通じて、粥状動脈硬化性疾患の早期病態把握に有用なバイオマーカーを開発することが主要な研究テーマある。
具体的には、High-density lipoprotein（HDL) および主要構成蛋白である apolipoprotein A-I の reverse cholesterol transport（RCT)antioxidant ability、および anti-inflammatory effect に着目した冠動脈疾患の特異バイオマーカーの開発がテーマである。
冠動脈疾患の危険因子は多数報告されており、それらの検査によって心筋梗塞などの発症リスクを軽減することに一定の効果は得られている。しかし、リスク回避に努力している方が多いにも関わらず心筋梗塞で亡くなる頻度が依然として激減しないのも事実である。リスクのある方を中心に、定期的に、しかも簡易に検査可能なバイオマーカーの必要性が強く望まれている。RCT、antioxidant ability、anti-inflammatory effect は HDL の抗動脈

硬化作用の有力なメカニズムと考えられているが、当研究室ではそのメカニズムに関わる多数の成分を解析することにより、様々な時点におけるリアルタイムな病態把握に有用なバイオマーカーを発見し、測定法を開発することを目指している。

研究課題
· 心血管疾患発症の残存危険度を評価可能なバイオマーカーの開発

· 化学修飾を受けた HDL およびアポ蛋白 A-I の機能に関する研究

· アポ蛋白 E 含有 HDL の機能解析と臨床的意義に関する研究

(3) 教育方針

学部教育：教育分野は分析化学検査学が中心であり、臨床検査現場ではいわゆる一般検査および臨床化学検査領域にあたる。この分野はもっとも自動化が進んでいる分野である。また、放射線同位元素技術学の教育はアイソトープ総合センターの原正幸准教授の協力を得ている。高度専門職業人として検査現場のリーダーあるいは指導者として活躍できる人材の育成のために、あるいは、企業においては検査の知識をベースにしたスペシャリストとして独自の業務を遂行できる人材の育成のために、分析法の原理や特徴および得られた結果の臨床的意義を解釈できる基礎的教育を目指している。それをベースに自ら考え、問題を解決し、さらには発展させていく創造的能力の育成が最終目標である。

大学院教育：研究の基礎となるのは分析技術である。確かな分析技術なくして、すばらしい研究成果が得られることはありえない。先端分析検査学分野では、信頼できる分析技術の重要性を理解し、その技術を習得することを第一の目的とする。次にその技術を基盤として、臨床検査分野で必要とされている新たなバイオマーカーの考案と測定法の開発、および臨床的有用性の評価を目指す。これら一連の研究プロセスを通じて、各種分析技術の習得とその原理、特徴および限界を理解することに加えて、自ら実験を立案し、その実行のために最適な手法を選択できる研究構築能力を育成する。また、学会発表や論文発表を通じて、得られた研究成果を情報として発信する能力を育成する。

(4) 研究業績

[原著]

1. Yuna Horiuchi, Ryunosuke Ohkawa, Shao-Jui Lai, Azusa Yamazaki, Hayato Ikoma, Kouji Yano, Takahiro Kameda, Minoru Tozuka. Characterization of the cholesterol efflux of apolipoprotein E-containing high-density lipoprotein in THP-1 cells. Biol. Chem.. 2019.01; 400(2); 209-218
2. Megumi Sato, Ryunosuke Ohkawa, Hann Low, Madoka Nishimori, Shigeo Okubo, Akira Yoshimoto, Kouji Yano, Takahiro Kameda, Yutaka Yatomi, Minoru Tozuka. Serum amyloid A does not affect high-density lipoprotein cholesterol measurement by a homogeneous assay. Clin. Biochem.. 2019.01; 63; 97-101
3. 大久保 滋夫，堀内 優奈，増山 みさき，大川 龍之介，金森 きよ子，川上 保子，戸塚 実. 修飾高比重リポタンパクの機能解析と粥状動脈硬化形成との関わり 文京学院大学総合研究所紀要. 2019.02; (19); 175-183
4. Yuna Horiuchi, Ryunosuke Ohkawa, Shao-Jui Lai, Shitsuko Shimano, Michio Hagihara, Shuji Tohda, Takahiro Kameda, Minoru Tozuka. Usefulness of apolipoprotein B-depleted serum in cholesterol efflux capacity assays using immobilized liposome-bound gel beads. Biosci. Rep.. 2019.03;
5. Shao-Jui Lai, Ryunosuke Ohkawa, Yuna Horiuchi, Tetsuo Kubota, Minoru Tozuka. Red blood cells participate in reverse cholesterol transport by mediating cholesterol efflux of high-density lipoprotein and apolipoprotein A-I from THP-1 macrophages. Biol. Chem.. 2019.06;
6. Nigora Mukhamedova, Anh Hoang, Dragana Dragoljevic, Larisa Dubrovsky, Tatiana Pushkarsky, Hann Low, Michael Ditiatkovski, Ying Fu, Ryunosuke Ohkawa, Peter J Meikle, Anelia Horvath, Beda Brichacek, Yury I Miller, Andrew Murphy, Michael Bukrinsky, Dmitri Sviridov. Exosomes containing HIV protein Nef reorganize lipid rafts potentiating inflammatory response in bystander cells. PLoS Pathog.. 2019.07; 15(7); e1007907

[総説]

1. 大川 龍之介. ラボクイズ　生化学検査 検査と技術. 2019.12; 47(12); 1416

[講演 · 口頭発表等]

1. 堀内 優奈，大川 龍之介，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実. HDL のコレステロール引き抜き能は HDL コレステロール濃度とは異なるバイオマーカーとなりうる. 第 29 回 生物試料分析科学会年次学術集会 2019.02.09 岡山

2. 笹岡 真衣，大川 龍之介，堀内 優奈，賴 劭睿，戸塚 実. 赤血球由来コレステロールが HDL の性質 · 機能に及ぼす影響. 第 29 回 生物試料分析科学会年次学術集会 2019.02.10 岡山

3. 大川 龍之介. 赤血球とコレステロール代謝～新たなバイオマーカーを目指して～. 日立那珂工場講演会 2019.03.04

4. 大川 龍之介. 試薬の検討方法とその注意点～ 初級から応用まで ～. 東京都臨床検査技師会　東支部初級研修会 2019.05.15 東京

5. Horiuchi Y., Ohkawa R., Lai SJ., Shimano S., Hagihara M., Tohda S., and Tozuka M. Availability of apoB-depleted serum in clinical assay for cholesterol efflux capacity using immobilized liposome-bound gel beads. 3rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2019.05.19 Barcelona

6. 原 安由子，賴 劭睿，笹岡 真衣，堀内 優奈，戸塚 実，大川 龍之介. 酵素法と蛍光標識法を用いた赤血球コレステロール放出能測定法の検討. 第 14 回日本臨床検査教育学会学術大会 2019.08.22

7. 陸田 優芽，堀内 優奈，藤井 祐葵，賴 劭睿，戸塚 実，大川 龍之介. 血清アミロイド A が高比重リポタンパクのコレステロール引き抜き能に及ぼす影響. 第 14 回日本臨床検査教育学会学術大会 2019.08.22

8. 賴 劭睿，山形 友香，堀内 優奈，戸塚 実，大川 龍之介. Myeloperoxidase と chymase の連続的作用により産生された HDL 中の新たな断片化 apolipoprotein A-I の解析. 第 14 回日本臨床検査教育学会学術大会 2019.08.22

9. Fujii Y., Ohkawa R., Lai SJ., Horiuchi Y., Shimano S., Ohno K., Ichimura N., Hagihara M., Tozuka M., Tohda S. Analysis of Serum Amyloid A Containing HDL Formation in HepG2. 2019 KAMT congress & International conference 2019.08.31 Pyeongchang

10. Yamazaki A., Ohkawa R., Horiuchi Y., Lai SJ., Shimano S., Itoi A., Ichimura N., Hagihara M., Tozuka M., Tohda S. Analysis of Apolipoprotein C-II and C-III Transfers between High-density Lipoprotein and Very Low-density Lipoprotein. 2019 KAMT congress & International conference 2019.08.31 Pyeongchang

11. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 血清を測定対象とする固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定の検討. 第 59 回日本臨床化学会年次学術集会 2019.09.29

12. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 血清を測定対象とする固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定の検討. 第 59 回日本臨床化学会年次学術集会 学生シンポジウム 2019.09.29

13. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 臨床現場で利用可能なコレステロール引き抜き能測定法の開発と評価. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.04

14. 堀内 優奈，南部 真由，賴 劭睿，戸塚 実，大川龍之介. 固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定法の従来法との比較. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

15. 南部 真由，堀内 優奈，賴 劭睿，戸塚 実，大川龍之介. 新たなコレステロール引き抜き能評価法へのレシチンコレステロールアシルトランスフェラーゼの影響. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

16. 山形 友香，山崎 あずさ，賴 劭睿，堀内 優奈，戸塚 実，大川龍之介. 超低比重リポタンパクと高比重リポタンパク間におけるアポリポタンパク転送の解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

17. 藤井 祐葵，大川 龍之介，堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，大野 一彦，萩原 三千男，戸塚 実，東田 修二. HepG2 を用いた SAA 含有 HDL の形成メカニズムの解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

[受賞]

1. 堀内 優奈，国立大学臨床検査学系博士後期課程 優秀賞, 国立大学臨床検査技師教育協議会, 2019 年 05 月
2. 賴　劭睿．第 14 回日本臨床検査教育学会学術大会 優秀発表賞, 日本臨床検査教育協議会, 2019 年 08 月
3. 堀内 優奈，第 59 回日本臨床化学会学術集会 トラベルアウォード, 日本臨床化学会, 2019 年 09 月
4. 堀内 優奈，2019 年度 JACLaS Award Ⅱ, 日本臨床検査自動化学会, 2019 年 10 月
5. 堀内優奈，2019 年度 日本臨床検査医学会 国際学会奨励賞, 日本臨床検査医学会, 2019 年 11 月
6. 大川龍之介，2019 年度 近藤記念医学財団 学術奨励賞, 一般財団法人 近藤記念医学財団, 2019 年 12 月

[その他業績]

1. 大川　龍之介，日本学術振興会，平成 29-31 年度 科学研究費補助金（基盤研究 C）, 2019 年 04 月
無細胞系 · 非放射性 · 脱超遠心法による HDL のコレステロール引き抜き能測定法の構築, 研究分担者
2. 大川　龍之介，日本学術振興会，平成 32-34 年度 科学研究費補助金（基盤研究 C）, 2019 年 04 月
HDL ダイナミズムと粥状動脈硬化への影響, 研究代表者
3. 戸塚　実，日本学術振興会，平成 29-31 年度 科学研究費補助金（基盤研究 C）, 2019 年 04 月
無細胞系 · 非放射性 · 脱超遠心法による HDL のコレステロール引き抜き能測定法の構築, 研究代表者
4. 大川　龍之介，2019 年度 一般財団法人近藤記念医学財団 学術奨励賞（医学研究助成）, 2019 年 12 月
粥状動脈硬化を早期に予測可能な高比重リポタンパク機能検査法の確立と臨床応用，研究代表者

[社会貢献活動]

1. 大川　龍之介，体験型公開講座, 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科, 2013 年 10 月 01 日 - 2019 年 03 月 31 日
2. 大川　龍之介，International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine，Corresponding Members of Task Force Young Scientists, 2014 年 09 月 01 日 - 2020 年 03 月
3. 大川　龍之介，日本生物試料分析科学会，評議委員, 2015 年 04 月 01 日 - 現在
4. 大川　龍之介，日本臨床化学会，評議委員, 2015 年 04 月 01 日 - 現在
5. 大川　龍之介，日本生物試料分析科学会，編集委員, 2018 年 04 月 01 日 - 現在
6. 大川　龍之介，日本臨床化学会，細則委員, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
7. 大川　龍之介，日本臨床検査医学会，評議委員, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
8. 大川　龍之介，日本臨床検査自動化学会，評議委員, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
9. 大川　龍之介，日本臨床検査自動化学会，国際交流委員, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
10. 大川　龍之介，日本臨床検査教育協議会，編集委員, 2019 年 05 月 28 日 - 現在
11. 大川　龍之介，日本臨床検査教育協議会，将来問題検討委員, 2019 年 05 月 28 日 - 現在
12. 戸塚　実，日本臨床化学会，常務理事
13. 戸塚　実，日本臨床検査医学会，理事
14. 戸塚　実，日本臨床検査学教育協議会，理事長
15. 戸塚　実，生物試料分析化学会，評議員
16. 戸塚　実，日本臨床検査同学院，認定試験委員
17. 戸塚　実，Clinica Chimica Acta，Editorial Board
18. 戸塚　実，日本臨床検査自動化学会，評議員
19. 戸塚　実，健康食品管理士会，関東支部幹事

先端血液検査学分野

Department of Laboratory Molecular Genetics of Hematology

准教授　西尾美和子

非常勤講師　小山高敏，今留謙一, 中山洋一

大学院生
博士後期　橋本志歩
博士前期　呉　詩星，　立石　萌

(1)　分野概要

学部では，血液検査学, 血液学, 臨地実習を担当する．血球の産生機構 · 形態 · 機能，止血 · 凝固線溶機構，代表的な血液疾患の病態や臨床像の講義とともに基本的な血液検査の実習を行っている．

大学院では，血液学的，分子遺伝学的手法を駆使し，疾患の早期診断，治療 · 予防，病態解析に貢献するような分子 · 遺伝子検査の応用力を身につける．臨床的観察や検査に根ざし，臨床に還元できる研究を行っているが、現在は EBV 陽性 T,NK 細胞腫瘍の病態解明と治療法の開発を中心に研究を展開している。

(2)　研究活動

1) 造血器腫瘍発症機構の解明と治療法の開発
2) EB ウイルスによる T, NK 細胞腫瘍発症のメカニズムの解明と治療法の開発
3) 造血器腫瘍診断試薬キットの開発

上記をテーマとして、学内では血液内科、小児科、神経内科、ウイルス制御学、再生医療センター、眼科、皮膚科、包括病理学、放射線診断学、学外では国立成育医療研究センター研究所、大阪母子医療センター、ドイツのユストウス · リービッヒ（ギーセン）大学生化学教室などと共同研究を行っている．複数企業との共同研究も行っている。

(3)　教育活動

A 学部教育

血液検査学，血液学を担当する．血球の産生機構 · 形態 · 機能，止血 · 凝固線溶機構，代表的な血液疾患の病態や臨床像の講義とともに基本的な血液検査の実習を行っている．

その他，研究の進め方や論文のまとめ方など研究報告の基本を学ぶ特論（卒業研究）並びに血液検査の実習として医学部附属病院検査部，血液検査機器会社の協力のもと臨地実習が実施されている．なお，以上の講義，実習は医学部附属病院血液検査部，血液内科，小児科の協力のもとに行われている．

B 大学院教育
本科目では，血液学的，分子遺伝学的手法を駆使し，疾患の早期診断，治療 · 予防，病態解析に貢献するような分子 · 遺伝子検査の応用力を身につける．特に，臨床的観察や検査に根ざし，臨床に還元できる研究を行っている．大学院生の解明した EBV 陽性発症分子機構は、治療薬開発につながっている。
研究内容は，必ず英語論文にまとめ，その成果を世界に発信できるように指導する．
具体的な教育内容は，
1) 疾病，特に血液疾患の成因，病態を深く追求，理解し，疾病の本態を考察する．
2) 病因，病態の解明や診断に役立つ細胞 · 分子 · 遺伝子検査，分子 · 遺伝子レベルの情報伝達解明の分子生物学的実験技法，血液学的検査法の理論や技術を習得する．
3) 血液病学，血液検査学領域における研究の動向や方法を習得する．
4）国内外の学会及び主要国際学術誌に血液検査学，臨床血液病学に関連する研究を発表し，自立して研究できるように，かつ国際的学際的研究のリーダーとしての能力を習得できるようにする．英語論文の読み方，作成セミナーも行う．

(4) 教育方針

学際的，国際的な視野に立ち，豊かな人間性と高い倫理観を備え，自己で問題を提起，解決し，生涯発展を続ける医療人を養成する．

(5) 臨床活動および学外活動

研究：
当研究グループは日本医療研究開発機構　（AMED）「慢性活動性 EB ウイルス感染症とその類縁疾患に対する革新的治療薬を実現するための統合的研究体制の構築」研究班にて、基礎研究として病態解明と新規治療法の開発を行っている。

CAEBV 患者会 SHAKE
http://caebv.com/
を通じ、慢性活動性 EBV 感染症患者支援活動を行っている。

(6) 臨床上の特色

EBV 陽性疾患、特に慢性活動性 EB ウイルス感染症では，特に成人例を専門に診療する唯一の機関として国内外から患者を紹介されている。患者検体の解析を行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. 渡邉健、吉藤康太、齋藤達也、山下知子、野上彩子、坂下千瑞子、福田哲也、新井文子、東田修二、川又紀彦、三浦修、山本正英. 腫瘍随伴性天疱瘡と閉塞性細気管支炎を合併した濾胞性リンパ腫 臨床血液. 2019.01; 60(1); 7-11

2. Hiroyuki Takahashi, Hiroshi Takase, Ayako Arai, Manabu Mochizuki, Kyoko Ohno-Matsui. Bilateral granulomatous panuveitis in two patients with T-cell type of chronic active Epstein-Barr virus infection. BMC Ophthalmol. 2019.03; 19(1); 83

3. 西尾 美和子. GATA2 変異による遺伝性 MDS 由来 iPS 細胞を用いた分子発症機序の解明 日本応用酵素協会誌. 2019.03; (53); 77

4. Masako Oka, Norihiko Kobayashi, Kazunori Matsumura, Miwako Nishio, Kumiko Saeki. Exogenous Cytokine-Free Differentiation of Human Pluripotent Stem Cells into Classical Brown Adipocytes. Cells. 2019.04; 8(4);

[総説]

1. Arai A.. Chronic active Epstein–Barr virus infection: a bi-faceted disease with inflammatory and neoplastic elements Immunological Medicine. 2019.01;

2. Arai A.. Advances in the Study of Chronic Active Epstein-Barr Virus Infection: Clinical Features Under the 2016 WHO Classification and Mechanisms of Development Frontiers Pediatrics. 2019.02;

[講演・口頭発表等]

1. 吉森真由美、今留謙一、大橋彩香、立石萌、呉詩星、小山高敏、新井文子. EBV 陽性 NK 腫瘍細胞の産生、分泌するサイトカインは単球様細胞の凝固活性とマクロファージへの分化を亢進させる. 2019.03.17 東京

2. 吉森真由美, 今留謙一, 立石萌, 呉詩星, 大橋彩香, 西尾美和子, 清水則夫, 新井文子. EBV 陽性 NK 腫瘍細胞の産生、分泌するサイトカインは単球系細胞の凝固活性とマクロファージへの分化を亢進させる. 2019.07.19 宮城

3. 熊木 優喜、大橋 彩香、吉森 真由美、西尾 美和子、新井 文子. Epstein-Barr (EB) ウイルス陽性 T 細胞株におけるエクソソーム分泌の検討. 第 14 回 日本臨床検査学教育学会学術大会 2019.08.22

4. 中家 瞳、澤田 めぐみ、 冨田 知里、 吉森 真由美、大橋 彩香、 呉 詩星、 立石 萌、 西尾 美和子、新井 文子. 健常若年成人におけ Epstein-Barr ウイルス感染実態の検討. 第 81 回 日本血液学会学術集会 2019.10.10

5. Mayumi Yoshimori, Shixing Wu, Megumi Tateishi, Ayaka Ohashi, Norio Shimizu, Ken-Ichi Imadome, Ayako Arai. Expression and function of EBV-derived micro-RNA in chronic active EBV infection. 2019.10.11 東京

6. 中家 瞳, 澤田 めぐみ, 冨田 知里, 吉森 真由美, 大橋 彩香, 呉 詩星, 立石 萌, 西尾 美和子, 新井 文子. Survey on the positive rate of Epstein-Barr virus infection in healthy young adults. 2019.10.12 東京

[受賞]

1. 優秀発表賞, 日本臨床検査学教育学会, 2019 年 08 月

[その他業績]

1. 「慢性活動性 EB ウイルス感染症を対象に JAK1/2 阻害剤ルキソリチニブの有効性、安全性を確認する医師主導治験を開始します。」, 2019 年 01 月
   -

[社会貢献活動]

1. 日本内科学会認定内科医，総合内科専門医，指導医　新井文子, 1992 年 09 月 25 日 - 現在

2. 日本血液学会専門医　新井文子, 2002 年 04 月 01 日 - 現在

3. 日本臨床腫瘍学会　暫定指導医　新井文子, 2005 年 04 月 01 日 - 現在

4. 日本血液学会指導医　新井文子, 2007 年 04 月 01 日 - 現在

5. 日本血液学会　評議員　新井文子, 2008 年 03 月 01 日 - 現在

6. 日本がん治療認定医機構 暫定教育医・がん治療認定医　新井文子, 2008 年 04 月 01 日 - 現在

7. 日本内科学会サマリー評価委員　新井文子, 2008 年 04 月 01 日 - 現在

8. 日本血液学会　診療委員　新井文子, 2012 年 04 月 01 日 - 現在

9. 日本造血細胞移植学会　社保委員　新井文子, 2012 年 04 月 01 日 - 現在

10. 日本造血細胞移植学会　細胞移植認定医　新井文子, 2014 年 10 月 01 日 - 現在

11. 日本血液学会　臨床血液編集企画委員　新井文子, 2015 年 04 月 01 日 - 現在

12. 日本血液学会　内保連委員　新井文子, 2016 年 04 月 01 日 - 現在

13. 日本癌学会　評議員　新井文子, 2018 年 01 月 01 日 - 現在
14. 日本造血細胞移植学会　評議員　新井文子, 2018 年 02 月 04 日 - 現在
15. 慢性活動性ＥＢウイルス感染症を対象としたＪＡＫ 1/2 阻害剤 ルキソリチニブの医師主導治験, 株式会社 CN インターボイス, AMED のネットアカウント, 2019 年 01 月 21 日
16. EB ウイルス感染症を克服した患者への診察取材, 日本テレビ, 夕方のニュース番組「news every.」, 2019 年 10 月 24 日

免疫病態検査学分野

Department of Immunopathology

教授：窪田哲朗
助教：加藤優子，大橋彩香
大学院博士課程後期：久末直子，井上久美，Siriphone Virachith
大学院博士課程前期：渡辺芳乃，大野絢音
卒業研究生：辰巳ことね，里村結衣

(1) 分野概要

膠原病における自己抗体の病態形成上の役割についての研究が進展し，抗リン脂質抗体が血栓形成傾向をもたらす機構に関する新しい知見を報告して 2019 年 3 月にラオスからの国費留学生 Siriphone Virachith さんが無事に博士号を取得することができた。さらに，抗 DNA 抗体が SLE の病態形成に関わる機構についても，井上久美が論文投稿し，2019 年秋に publish された。加藤優子は 2019 年 3 月から米国に留学しているが，その前に日本で行った研究成果として，5 月には細胞内シグナル伝達分子 Epac1 を介した細胞遊走の新しい分子メカニズムを明らかにし論文発表した。この論文は平成 31 年度 第 10 回 日本生理学会入澤宏 · 彩記念 JPS 心臓 · 循環論文賞を受賞した。さらに，自己抗体による肺動脈性肺高血圧症の病態形成機構の研究成果を publish することができた。また，大学院生，大野絢音はタイの Chulalongkorn 大学に留学して，HIV 感染者の末梢血リンパ球における免疫チェックポイント分子の発現状況を検討した。

(2) 研究活動

1. 膠原病の病態における自己抗体の役割
2. 自己炎症疾患の病態の解明
3. 免疫学的実験または検査に有用な新しい抗体の作製

(3) 教育活動

検査技術学専攻
　免疫検査学講義，免疫検査学実習，臨地実習，総合講義，卒業研究

看護学専攻
　病態学

博士（前期）課程　医歯理工保健学専攻
　臨床実践特別演習入門, 臨床実践特別演習 I, 臨床実践特別演習 II, 生体検査科学特論 II，保健学演習，保健学実習，課題研究

博士（後期）課程　生命理工医療科学専攻
　高度臨床実践特別演習入門, 高度臨床実践特別演習 I, 高度臨床実践特別演習 II, 病態推論特論，免疫病態検査学演習，研究実習

(4) 教育方針

学部教育
新しい検査法の研究 · 開発にも携わる人材を育成するために，すでに確立した検査技術の修得のみではなく，科学的視点に基づいた思考法を身につけさせることを目標としている。したがって，まず免疫学全般について基本的事項を時間をかけて解説し，具体的な事柄について，なるべくそのような事実の解明された実験経過なども紹介しつつ，応用能力を育成するように心掛けている。

大学院教育
専門職業人の育成に寄与することを目指して附属病院におけるインターンシップを指導し，講義では実際の患者の検査データを示して，その解釈法をディスカッションしている。研究指導では，博士はもとより修士の場合も publication を目指して指導している。

(5) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院において，窪田は膠原病 • リウマチ内科の業務に参画している。

(6) 研究業績

[原著]

1. Kato Y, Yokoyama U, Fujita T, Umemura M, Kubota T, Ishikawa Y. Epac1 deficiency inhibits basic fibroblast growth factor-mediated vascular smooth muscle cell migration. Journal of Physiological Sciences. 2019; 69(2); 175-184

2. Virachith S, Saito M, Watanabe Y, Inoue K, Hoshi O, Kubota T. Anti-beta2-glycoprotein I antibody with DNA binding activity enters monocytes via cell surface DNA and induces tissue factor expression Clinical and Experimental Immunology. 2019; 195(2); 167-178

3. Inoue K, Ishizawa M, Kubota T. Monoclonal anti-dsDNA antibody 2C10 escorts DNA to intracellular DNA sensors in normal mononuclear cells and stimulates secretion of multiple cytokines implicated in lupus pathogenesis Clin Exp Immunol. 2019;

4. Kato Y, Kasama T, Soejima M, Kubota T. Anti-enolase 1 antibodies from a patient with systemic lupus erythematous accompanied by pulmonary arterial hypertension promote migration of pulmonary artery smooth muscle cells Immunology Letters. 2019;

5. 窪田 哲朗, 井上 久美. 【自己抗体の up-to-date】全身性エリテマトーデスの病態形成における抗 DNA 抗体の役割 臨床免疫 · アレルギー科. 2019.05; 71(5); 455-460

6. Shao-Jui Lai, Ryunosuke Ohkawa, Yuna Horiuchi, Tetsuo Kubota, Minoru Tozuka. Red blood cells participate in reverse cholesterol transport by mediating cholesterol efflux of high-density lipoprotein and apolipoprotein A-I from THP-1 macrophages. Biol. Chem.. 2019.06;

[講演 · 口頭発表等]

1. 窪田哲朗. DNA と交差反応する抗リン脂質抗体は TLR9 の経路を活性化して血栓形成傾向を誘導し，それは chloroquine により抑制される.. 第 63 回日本リウマチ学会 2019.04.17 京都

2. 上中沙衿，赤座実穂，笹野哲郎，窪田哲朗，角勇樹，市川由理. . 腹部エコー技術習得のための新たな active learning の試み.. 第 14 回臨床検査学教育学会 2019.08.22 熊本

3. 大橋彩香. 腫瘍および血管内皮細胞における RNase inhibitors の発現と分泌. 第 81 回　日本血液学会学術集会 2019.10.11

4. 井上久美，石澤未来，窪田哲朗.. 細胞外の dsDNA は抗 DNA 抗体によってリンパ球にも取り込まれる.. 第 47 回日本臨床免疫学会 2019.10.18 札幌

[受賞]

1. 加藤優子，平成 31 年度 第 10 回 日本生理学会入澤宏 · 彩記念 JPS 心臓 · 循環論文賞, 日本生理学会, 2019 年

[その他業績]

1. 窪田哲朗　抗 DNA 抗体は生細胞に結合/侵入して全身性エリテマトーデスの病態形成に関わるか？ , 2019 年 04 月
   日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (C)　研究代表者　平成 28 年度〜31 年度　468 万円
2. 大橋彩香　CAEBV における EB ウイルス由来 RNA の解析：発症への関与と治療標的の可能性., 2019 年 04 月
   日本学術振興会科学研究費補助金研究活動スタート支援　研究代表者　2019〜2020 年度　286 万円.
3. 加藤優子　Epac1 欠損マウスを用いた骨髄由来細胞の血管内膜肥厚促進機序の解明, 2019 年 04 月
   日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (C)　研究代表者　平成 29 年度〜 31 年度　468 万円

[社会貢献活動]

1. 窪田哲朗，日本内科学会　認定医, 1988 年 10 月 03 日 - 現在
2. 加藤優子，お茶の水会検査同窓会　幹事役員, お茶の水会検査同窓会, 2012 年 08 月 01 日 - 現在
3. 窪田哲朗，難病の患者に対する医療等に関する法律による難病指定医, 2016 年 12 月 01 日 - 現在
4. 窪田哲朗，厚生労働省臨床検査技師試験委員, 厚生労働省医政局, 臨床検査技師国家試験の問題作成, 2017 年 07 月 01 日 - 2019 年 05 月 31 日
5. 窪田哲朗，日本リウマチ学会　評議員，指導医
6. 窪田哲朗，日本臨床検査医学会　評議員
7. 窪田哲朗，日本臨床検査学教育学会　評議員
8. 窪田哲朗，日本臨床免疫学会　評議員

分子病原体検査学分野

Department of Molecular Microbiology

准教授：齋藤良一
大学院生（博士）：溝口美裕紀、Alafate AYIBIEKE、上市裕子
大学院生（修士）：太田彩花、臼井雪乃、佐藤和佳菜、鮫島朱里、 長谷川瑛美

(1) 分野概要

微生物学は微生物の性質と機能を解する学問であり、それに関わる臨床微生物学は微生物（病原体）によって引き起こされる感染症の診断と治療法の開発を主な目的とする。当分野の教育では、医学微生物学の基礎的な内容を学んだうえで、感染症の起因微生物の分離同定法、薬剤感受性試験などを含む臨床検査の実践的手技を教授している。研究では、病原細菌における抗菌薬耐性化の分子機構や比較ゲノム解析に関する研究と病原性発現制御機構の研究を国内外の共同研究者と共に行っている。

(2) 研究活動

1. 病原細菌の薬剤耐性化に関する研究
近年、現存する様々な抗菌薬に耐性を獲得した多剤耐性菌は世界的に増加傾向を示しており、それらが関連する感染症の診断や治療、予防を行う上で耐性機構を知ることは極めて重要である。そこで臨床上問題となる病原細菌の抗菌薬耐性化に関わる分子機構の解析を進めている。また様々な環境に対する薬剤耐性菌の適応 · 進化過程の解明にも取り組んでいる。さらに本学のガーナ大学野口記念医学研究所海外研究拠点にて、ガーナ共和国における薬剤耐性菌に関する調査研究も展開している。

2. 細菌の病原性発現制御機構の解明
下痢症や食中毒を惹起する Clostridium（Clostridioides）属は、自身の増殖に適さない環境下で殺菌が極めて困難な芽胞を形成する。ヒトが芽胞を接種した場合、腸管内で発芽増殖後、菌体から産生された毒素等が生体に障害を及ぼすことが知られる。現在、ゲノミクス · トランスクリプトミクスの研究手法により、C. difficile と C. perfringens の芽胞形成 · 発芽に関わる制御機構の全貌解明を試みている。

(3) 教育活動

1. 学部
検査技術学専攻：病原体検査学講義 (I)、病原体検査学講義 (II)、病原体検査学実習 (I)、病原体検査学実習 (II)、総合講義、卒業研究
看護学専攻：微生物学
医学科：感染 · 臨床
口腔保健工学：感染予防

2. 大学院
保健学演習、保健学実習、臨床検査法開発学特論

(4) 教育方針

1. 学部教育
病原体検査学講義 (I)· 実習 (I) は医学微生物学（細菌学、真菌学、ウイルス学、免疫学、寄生虫学）の基礎的な内容について保健衛生学科の検査技術学専攻の学生（2 年生）に対して教授している。寄生虫学は国際環境寄生虫病学分野の協力を得ている。微生物学は看護学専攻の学生（2 年生）に対して講義により教授している。病原体検査学講義 (II)· 実習 (II) は、検査技術学専攻の学生（3 年生）に対して、感染症の原因微生物の検出法、薬剤感受性試験、病原微生物の疫学的解析法などについて教授している。

2. 大学院教育
感染症の病原体および病因について最新情報を取得し、病原体の検査法および診断 · 治療への応用について考察する。また細菌学や臨床微生物学の研究の現況を学び、それらに関わる基礎的な研究能力を修得させ，成果を学会や国際誌に報告できるよう指導している。

(5) 臨床活動および学外活動

臨床活動として、当院医学部附属病院にて感染制御部の業務（病院内感染制御活動、病原体の遺伝子検査、病原体の分子疫学解析など）に参画している。
　学外活動として、医療施設の微生物検査を担当する臨床検査技師に対して、検査精度の向上を目指した卒後教育を日本臨床微生物学会等と共に実施している。

(6) 研究業績

[原著]

1. Kageto Yamada, Ryoichi Saito, Saori Muto, Masakazu Sasaki, Hinako Murakami, Kotaro Aoki, Yoshikazu Ishii, Kazuhiro Tateda. Long-term observation of antimicrobial susceptibility and molecular characterisation of Campylobacter jejuni isolated in a Japanese general hospital 2000-2017. J Glob Antimicrob Resist. 2019.02; 18; 59-63

2. Yohei Washio, Shun-ichiro Sakamoto, Ryoichi Saito, Takahito Nei, Masayo Morishima, Akihiro Shinoyama, Ayaka Tashiro, Ryoji Sugimoto. Infective endocarditis caused by Cardiobacterium valvarum. Access Microbiology. 2019.06;

3. Yoko Nukui, Alafate Ayibieke, Makoto Taniguchi, Yoshibumi Aiso, Yuka Shibuya, Kazunari Sonobe, Jun Nakajima, Saki Kanehira, Yoshiro Hadano, Shuji Tohda, Ryuji Koike, Ryoichi Saito. Whole-genome analysis of EC129, an NDM-5-, CTX-M-14-, OXA-10- and MCR-1-co-producing Escherichia coli ST167 strain isolated from Japan. J Glob Antimicrob Resist. 2019.09; 18; 148-150

4. Ryoichi Saito, Yukino Usui, Alafate Ayibieke, Jun Nakajima, Isaac Prah, Kazunari Sonobe, Yoshibumi Aiso, Shiori Ito, Yasuhiro Itsui, Yoshiro Hadano, Yoko Nukui, Ryuji Koike, Shuji Tohda. Hypervirulent clade 2, ribotype 019/sequence type 67 Clostridioides difficile strain from Japan. Gut Pathog. 2019.11; 11; 54

5. Francesco Comandatore, Davide Sassera, Sion C Bayliss, Erika Scaltriti, Stefano Gaiarsa, Xiaoli Cao, Ana C Gales, Ryoichi Saito, Stefano Pongolini, Sylvain Brisse, Edward J Feil, Claudio Bandi. Gene Composition as a Potential Barrier to Large Recombinations in the Bacterial Pathogen Klebsiella pneumoniae. Genome Biol Evol. 2019.11; 11(11); 3240-3251

6. Nukui Y, Chino T, Tani C, Sonobe K, Aiso Y, Tohda S, Koike R, Saito R. Molecular epidemiologic and clinical analysis of Helicobacter cinaedi bacteremia in Japan. Helicobacter. 2019.11; e12675

7. 武藤沙起里，山田景土，玉森佳子，西山宏幸，齋藤良一. Moraxella catarrhalis 簡易同定法の比較検討. 日本臨床微生物学雑誌. 2019.12; 30(1); 13-17

8. Yuta Okada, Yuka Yagihara, Yoshitaka Wakabayashi, Gene Igawa, Ryoichi Saito, Yoshimi Higurashi, Mahoko Ikeda, Keita Tatsuno, Shu Okugawa, Kyoji Moriya. Epidemiology and virulence-associated genes of Clostridioides difficile isolates and factors associated with toxin EIA results at a University Hospital in Japan. Access Microbiology. 2019.12;

[総説]

1. 齋藤良一. 感染症の病原体核酸検査の現状と将来展望　細菌の遺伝子型解析による院内感染制御 臨床病理. 2019.11; 67(11); 1174-1178

[講演 · 口頭発表等]

1. 武藤沙起里, 山田景土, 西山宏幸, 齋藤良一. Moraxella catarrhalis 同定法の評価. 第 30 回日本臨床微生物学会総会 · 学術集会 2019.02.01 東京

2. 太田彩花, 大塚　武, 長谷川　瑛美, 笠井彩子, 山田景土, 山口佳宏, 和知野純一, 木村幸司, 荒川 宜親, 齋藤良一. Moraxella catarrhalis の β-ラクタマーゼ阻害剤配合薬耐性に関わる分子機構. 第 30 回日本臨床微生物学会総会 · 学術集会 2019.02.01 東京

3. 臼井雪乃, 上市裕子, 内田のぞみ, 奥川　周, 園部一成, 東田修二, 齋藤良一. デオキシコール酸が Clostridioides difficile の増殖能、毒素産生能および芽胞形成能に与える影響. 第 30 回日本臨床微生物学会総会 · 学術集会 2019.02.01 東京

4. 佐藤和佳菜, Alafate Ayibieke, 小林あゆみ, 谷千尋, 日暮芳己, 佐藤智明, 森屋恭爾, 鈴木敏彦, 大橋光子, 岩永史朗, 齋藤良一. ガーナ共和国の臨床分離株における腸内細菌科細菌の薬剤感受性成績. 第 30 回日本臨床微生物学会総会 · 学術集会 2019.02.01 東京

5. Alafate Ayibieke, Wakana Sato, Samiratu Mahazu, Mitsuko Ohhashi, Toshihiko Suzuki, Shiroh Iwanaga, Anthony Ablordey, Ryoichi Saito. Emergence of an NDM-1-producing Escherichia coli from Ghana. 第 30 回日本臨床微生物学会総会 · 学術集会 2019.02.01 東京

6. 相曽啓史, 渋谷有香, 丸谷美保子, 鳥羽美貴子, 森美奈子, 齋藤良一, 羽田野義郎, 貫井陽子, 高橋弘充. 血液培養陽性例への AS によりみえてくるものは. 第 34 回日本環境感染学会総会 · 学術集会 2019.02.22 兵庫

7. 臼井雪乃, 上市裕子, 奥川　周, 東田修二, 齋藤良一. デオキシコール酸に対する Clostridioides difficile の代謝調節. 第 49 回日本嫌気性菌感染症学会総会 · 学術集会 2019.03.02 東京

8. 貫井陽子, 羽田野義郎, 齋藤良一, 相曽啓史, 東田修二, 小池竜司 . 本邦初の NDM-5 メタロ-β-ラクターマーゼ産生大腸菌 ST167 による感染事例. 第 93 回日本感染症学会学術講演会 2019.04.04 愛知

9. 小林亜由香, 中島　淳, 園部一成, 萩原三千男, , 高橋英之, 東田修二, 齋藤良一. 髄膜炎菌の保存 · 輸送条件に関する検討. 第 68 回日本医学検査学会 2019.05.18 山口、日本

10. Alafate Ayibieke, Ayumi Kobayashi, Samiratu Mahazu, Wakana Sato, Isaac Prah, John Addow-Thompson, Shiroh Iwanaga, Anthony Ablordy, Ryoichi Saito. Antibiotic resistance among Gram-negative glucose non-fermenting bacilli from Ghana. The 23rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2019.05.19 Barcelona, Spain

11. Wakana Sato, Samiratu Mahazu, Isaac Prah, John Addow-Thompson, Alafate Ayibieke, Shiroh Iwanaga, Anthony Ablordy, Ryoichi Saito. Antimicrobial susceptibility and extended-spectrum β-lactamase profiles of Escherichia coli and Klebsiella spp. isolated from Ghana. The 23rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2019.05.19 Barcelona, Spain

12. Yukino Usui, Yuko Kamiichi, Shu Okugawa, Ryoichi Saito. Impact of deoxycholate on the growth, toxin production, and spore formation of Clostridioides difficile . The 23rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2019.05.19 Barcelona, Spain

13. Shigeki MISAWA, Mitsuaki NAGASAWA, Hideji YANAGISAWA, Atsushi YUKI, Ryoichi SAITO, Vansith KET, Hironori KATAYAMA, Yoshifumi MIYAZIMA. The Project for Quality Improvement of Clinical Laboratory Testing in Kingdom of Cambodia Standardization and Development of a Clinical Microbiology Testing System. The 6th Congress of the Asia Association of Medical Laboratory Scientists (AAMLS 2019) 2019.05.29 Pattaya, Thailand

14. Y. Nukui, Y. Maki, Y. Hadano, Y. Aiso, J. Nakajima, K. Sonobe, R. Saito, S. Tohda, R. Koike. Molecular Epidemiological Analysis of Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa that Caused an Outbreak in an Intensive Care Unit in Japan. ASM Microbe 2019 2019.06.20 San Francisco, CA, USA

15. Yuta Okada, Yuka Yagihara, Yoshitaka Wakabayashi, Gene Igawa, Ryoichi Saito, Yoshimi Higurashi, Mahoko Ikeda, Keita Tatsuno, Shu Okugawa, Kyoji Moriya. Clinical features, molecular epidemiology, and virulence-associated genes of Clostridioides difficile isolates in patients at a University Hospital in Japan. ASM Microbe 2019 2019.06.20 San Francisco, CA, USA

16. 齋藤良一. 感染症の病原体核酸検査の現状と将来展望—細菌の遺伝子型解析による院内感染制御—. 日本臨床検査医学会 第 75 回関東 · 甲信越支部例会 2019.06.22 東京

17. 岩澤茉莉絵, 佐藤和佳菜, Alafate Ayibieke, Isaac Prah, Samiratu Mahazu, 岩永史朗, Anthony Ablordey, 齋藤良一. ガーナ共和国のフルオロキノロン系薬耐性、基質特異性拡張型 β-ラクタマーゼ産生 Escherichia coli に関する分子疫学研究. 第 14 回日本臨床検査学教育学会学術大会 2019.08.22 熊本

18. Ryoichi Saito, Alafate Ayibieke, Ayumi Kobayashi, Samiratu Mahazu, Wakana Sato, Isaac Prah, John Addow-Thompson, Shiroh Iwanaga, Anthony Ablordy. Antibiotic resistance among Gram-negative glucose non-fermenting bacilli from Ghana. Asian-African Research Forum on Emerging and Reemerging Infections 2019 2019.09.05 Sapporo, Japan

19. 上市裕子，蔵野　信，齋藤良一，矢冨裕. 大腸菌におけるリゾリン脂質-ジアシルリン脂質系の役割についての検討.. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.10.24 岡山

[その他業績]

1. 齋藤良一，クロストリジウム · ディフィシル（CD）の環境適応機構の解明, 2019 年 04 月
科学研究費助成事業, 基盤研究 (C), 平成 29 年度～平成 31 年度, 研究代表者.

2. 齋藤良一，西アフリカの研究拠点を活用した感染症研究 · 対策ネットワークの構築, 2019 年 04 月
国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）, 研究分担者.

3. 齋藤良一，マスギャザリングにおける髄膜炎菌感染症の検査体制強化に資する開発研究, 2019 年 04 月
国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）, 研究代表者.

4. 齋藤良一，ガーナ共和国における下痢原生 大腸菌の分子疫学研究, 2019 年 04 月
公益財団法人大山健康財団第 45 回学術研究助成金, 2019 年度, 研究代表者.

5. 齋藤良一，実証研究に基づく訪問看護 · 介護に関連する事故および感染症予防のガイドラン策定のための研究, 2019 年 04 月
厚生労働科学研究費補助金, 2019 年度～2021 年度, 研究分担者.

6. 齋藤良一，SCCmec 型分類に資するメチシリン耐性表皮ブドウ球菌のゲノミクス研究, 2019 年 09 月
日本臨床検査医学会学術推進プロジェクト研究, 2019 年度, 研究代表者.

[社会貢献活動]

1. 齋藤良一，日本臨床微生物学会　評議員, 一般社団法人日本臨床微生物学会, 2012 年 01 月 22 日 - 現在

2. 齋藤良一，日本臨床検査同学院　臨床検査士試験委員, 公益社団法人日本臨床検査同学院, 2012 年 04 月 01 日 - 現在

3. 齋藤良一，認定臨床微生物検査技師制度　試験委員, 日本臨床微生物学会, 2012 年 04 月 01 日 - 現在

4. 齋藤良一，カンボジアにおける臨床検査の質の向上事業　現地研修指導員, 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会, 2018 年 04 月 01 日 - 現在

5. 齋藤良一，認定臨床微生物検査技師制度　指定講習会実行委員長, 認定臨床微生物検査技師制度審議会, 2018 年 04 月 01 日 - 現在

6. 齋藤良一，認定臨床微生物検査技師制度　試験実行委員会副委員長, 認定臨床微生物検査技師制度審議会, 2018 年 04 月 01 日 - 現在

7. 齋藤良一，認定臨床微生物検査技師制度　ありかた委員会委員, 認定臨床微生物検査技師制度審議会, 2018 年 04 月 01 日 - 現在
8. 齋藤良一，日本臨床微生物学会　編集 · ホームページ委員会委員, 一般社団法人日本臨床微生物学会, 2018 年 04 月 01 日 - 現在
9. 齋藤良一，日本臨床検査学教育協議会　理事, 日本臨床検査学教育協議会, 2019 年 04 月 01 日 - 現在
10. 齋藤良一，日本臨床検査学教育協議会　編集委員会委員長, 日本臨床検査学教育協議会, 2019 年 04 月 01 日 - 現在

寄附講座・寄附研究部門

肝臓病態制御学講座

Department of Liver Disease Control

教授　　朝比奈靖浩
准教授　　柿沼　晴

大学院生（消化器病態学分野所属の大学院生に指導協力）
井上恵美, 角田知之, 三好正人（-３月）
佐藤綾子, 土屋　淳
志水太郎, 武市瑛子（4 月-）

(１)　分野概要

本邦では、肝癌を含めた慢性肝疾患によって、年間約 40,000 人が死亡している。現在のところ、致死的肝不全に対する根治的治療法は肝移植のみであるが、絶対的な肝移植ドナーの不足が社会問題となっており、肝癌 · 肝不全への進展を阻止する治療の開発、及び肝移植以外の治療を確立することは、医学的 · 社会的に、本邦を含め世界的にも大きな問題としてクローズアップされている。

本大学院における臨床教室の意義は次世代の医学 · 医療のための基礎を確立することにあり、これら先進性の確保のためには臨床に基づく研究の推進および基礎研究に基づく画期的な治療法の開発以外にないとの考えに立つ、消化器病態学分野に関連する寄附講座として、前身の分子肝炎制御学講座を継承する形で本講座は設立された。本講座の研究 · 教育 · 臨床活動の多くの部分が消化器病態学分野と共同で運営されている。

(２)　研究活動

研究面では、肝癌の発生 · 進展 · 治療抵抗性に関わる分子機構の解析、ヒト iPS 細胞モデルを利用した疾患病態の解析、肝臓の組織再生 · 線維化機構の解析、肝前駆細胞の分化調節機構の解析、ウイルス学 · 免疫学的アプローチによる研究など、臨床の場から課題を抽出して研究を展開し、最終的には臨床の医療に還元することを目指す。

＜主要テーマ＞
- ゲノム情報を基盤とした肝癌の発生 · 進展 · 治療抵抗性に関わる分子機構と疾患感受性遺伝子の解析
- ヒト iPS 細胞を利用した疾患モデルの開発と疾患病態解析
- 抗線維化療法の開発に向けた肝臓の組織再生 · 線維化機構の解明
- 肝幹 · 前駆細胞の分化 · 増殖を制御する分子機構の解析
- 肝炎ウイルスの自然免疫抵抗性 · 治療抵抗性の機序の解析

(３)　教育活動

消化器病態学分野と共同で運営する形式で、消化器内科分野における医学部医学科学生の卒前教育、臨床研修医の卒後教育に深く関与している。同様に、消化器病態学分野の大学院生を共同で指導している。

(4) 教育方針

本講座は肝疾患に関する優れた臨床医学研究者を育成することを大学院の教育目的とする。広い視野に立ち次世代の肝臓学領域をリードする臨床研究者を育成することが本分野における大学院教育のゴールである。

(5) 臨床活動および学外活動

消化器病態学分野と共同で運営する形式で、主に肝胆膵疾患の外来・入院診療を行っている。本学医学部附属病院における治療の実践を目的とし、医用工学を駆使した種々の診断技術の開発・実施を行う。さらに、教育関連病院と連携し、消化器病態学分野と共同で運営する形式で、多数の多施設共同研究を行っている。今年度は、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）に支援をうける班研究として、B型肝炎創薬実用化等研究事業、肝炎等克服緊急対策研究事業を含む、8つの研究班に参画して研究を遂行した。なかでも、2019年4月からは本講座が研究代表者、本学の諸講座等に分担研究のご協力をお願いする形で、AMED肝炎等克服実用化研究事業・肝炎等克服緊急対策研究事業「ヒトiPS細胞誘導性肝オルガノイドを用いた革新的疾患モデルの開発および肝線維化と発がんを抑止する治療法の創成」が新規研究班として採択され、新たな肝疾患治療法を開発すべく研究計画を遂行している。学会発表、研究業績は下記に示す。

(6) 臨床上の特色

消化器内科分野と共同して肝胆膵疾患の診療を行い、専門外来として「肝炎・肝癌撲滅外来」を開設し、慢性肝炎、肝硬変、肝癌の診療を行っている。
ウイルス性肝炎の治療については特に豊富な治療経験をもち、「お茶の水liverカンファレンス共同研究」では多くの関連病院の協力も得て、2000例以上の症例経験を蓄積し、我が国有数の臨床研究となった。本研究により治療効果の正確な予測が可能となることが明らかとなり、さらに、発癌メカニズムと発癌リスクの詳細を解明し、非侵襲的肝硬度測定検査やバイオマーカーを組み合わせた抗ウイルス療法後の肝癌スクリーニングプログラムの開発を行っている。
肝癌診療においては、造影超音波検査やReal-time virtual sonography(RVS: MRI/CTのボリュームデータから施行中の超音波画像と同一断面を表示するシステム)を用いて多角的に肝細胞癌を評価し、安全で確実なラジオ波焼灼療法を行っており、これらの有用性についても報告してきた。
放射線科や肝臓外科とも緊密な連携をもち、様々な選択肢の中から病態に応じた最適な集学的治療を提供している。

＜主要テーマ＞
- 肝癌リスク評価及び肝癌診断に有用な診断・治療技術の開発
- ウイルス学的新知見を踏まえた慢性肝炎、肝癌の進展阻止
- 肝癌に対する新しい治療の試み

(7) 研究業績

[原著]

1. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Sei Kakinuma, Keiko Azuma, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Tomoyuki Tsunoda, Ayako Sato, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Makoto Tomita, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Diabetic Retinopathy as a Risk Factor Associated with the Development of Hepatocellular Carcinoma in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Dig Dis. 2019; 37(3); 247-254

2. Masato Miyoshi, Sei Kakinuma, Akihide Kamiya, Tomoyuki Tsunoda, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Shun Kaneko, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. LIM homeobox 2 promotes interaction between human iPS-derived hepatic progenitors and iPS-derived hepatic stellate-like cells. Sci Rep. 2019.02; 9(1); 2072

3. Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Takanobu Kato, Jun Tsuchiya, Emi Inoue-Shinomiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Hayato Hikita, Tetsuo Takehara, Mamoru Watanabe. Impact

of novel NS5A resistance-associated substitutions of hepatitis C virus detected in treatment-experienced patients. Sci Rep. 2019.04; 9(1); 5722

4. Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Kazumoto Murata, Masashi Mizokami, Mamoru Watanabe. Association of serum interferon- λ 3 levels with hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents Hepatol Res. 2019.05; 49(5); 500-511

5. Akira Doi, Hayato Hikita, Yugo Kai, Yuki Tahata, Yoshinobu Saito, Tasuku Nakabori, Ryoko Yamada, Takahiro Kodama, Ryotaro Sakamori, Asako Murayama, Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Hiroshi Suemizu, Tomohide Tatsumi, Takanobu Kato, Tetsuo Takehara. Combinations of two drugs among NS3/4A inhibitors, NS5B inhibitors and non-selective antiviral agents are effective for hepatitis C virus with NS5A-P32 deletion in humanized-liver mice. J Gastroenterol. 2019.05; 54(5); 449-458

6. Tomoyuki Tsunoda, Sei Kakinuma, Masato Miyoshi, Akihide Kamiya, Shun Kaneko, Ayako Sato, Jun Tsuchiya, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Tsuyoshi Sogo, Haruki Komatsu, Ryutaro Mukouchi, Ayano Inui, Tomoo Fujisawa, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. Loss of fibrocystin promotes interleukin-8-dependent proliferation and CTGF production of biliary epithelium. J Hepatol. 2019.07; 71(1); 143-152

7. Wan Wang, Kaoru Tsuchiya, Masayuki Kurosaki, Yutaka Yasui, Kento Inada, Sakura Kirino, Koji Yamashita, Shuhei Sekiguchi, Yuka Hayakawa, Leona Osawa, Mao Okada, Mayu Higuchi, Kenta Takaura, Chiaki Maeyashiki, Shun Kaneko, Nobuharu Tamaki, Hiroyuki Nakanishi, Jun Itakura, Yuka Takahashi, Yasuhiro Asahina, Nobuyuki Enomoto, Namiki Izumi. Sorafenib-Regorafenib sequential therapy in Japanese patients with unresectable hepatocellular carcinoma-relative dose intensity and post-regorafenib therapies in real world practice. Cancers (Basel). 2019.10; 11(10); E1517

8. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

9. Sayuri Nitta, Kazuaki Takahashi, Fukiko Kawai-Kitahata, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe, Yasuhiro Asahina. Time course alterations of virus sequences and immunoglobulin titers in a chronic hepatitis E patient.[Epub ahead of print] Hepatol Res. 2019.12;

10. Ayako Sato, Sei Kakinuma, Masato Miyoshi, Akihide Kamiya, Tomoyuki Tsunoda, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Taro Shimizu, Eiko Takeichi, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Naohiko Koshikawa, Motoharu Seiki, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. Vasoactive intestinal peptide derived from liver mesenchymal cells mediates tight junction assembly in mouse intrahepatic bile ducts. Hepatol Commun. 2019.12; 4(2); 235-254

[総説]

1. Sei Kakinuma, Akihide Kamiya. A rodent model for cell transplantation of hepatic progenitor cells. Methods Mol Biol. 2019; 1905; 211-219

2. 朝比奈靖浩. 診断と治療の ABC ウイルス性肝炎　(第 2 章) 病理 · 病態生理　肝炎ウイルス関連肝がんのがんゲノム変異と発がん機構 最新医学 別冊ウイルス性肝炎. 2019; 142; 57-66

3. 朝比奈靖浩. 慢性肝炎 · 肝硬変 臨床検査のガイドライン. 2019; 337-345

4. 朝比奈靖浩. C 型慢性肝炎 消化器疾患最新の治療 2019-2020. 2019; 323-326

5. 朝比奈靖浩. 臨床薬理学　慢性肝炎 別冊系統看護学講座. 2019; 137-145

6. 朝比奈靖浩. 肝炎ウイルス関連肝がんのがんゲノム変異と発がん機構 ウイルス性肝炎. 2019; 57-66

7. 朝比奈靖浩. 特集【B 型肝炎治療におけるアンメットニーズ】4.B 型肝炎治療の治療　2）将来の治療展望 Progress in Medicine. 2019.04; 39(4); 31-35

8. 中川美奈、村川美也子、朝比奈靖浩. Post SVR における M2BPGi の意義 肝胆膵 特集/Post SVR 時代の C 型肝炎診療. 2019.04; 607-614

9. Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. Analysis of the mechanism underlying liver diseases using human induced pluripotent stem cells. Immunol Med. 2019.06; 42(2); 71-78

10. 朝比奈靖浩. iPS 細胞を用いた研究の最前線 消化器 · 肝臓内科. 2019.09; 6(3); 267-270

11. 三好 正人, 柿沼 晴. 【肝胆膵の線維化 up-to-date】肝臓の線維化　基礎研究　ヒト iPS 細胞由来肝星細胞の作製と細胞間相互作用を介した肝細胞の成熟化 肝胆膵. 2019.11; 79(5); 837-843

12. 柿沼 晴. ヒト iPS 細胞を用いた肝線維化研究 消化器 · 肝臓内科. 2019.12; 6(6); 548-554

[講演 · 口頭発表等]

1. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Emi Inoue, Mina Nakagawa, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Fukiko Kawai-Kitahata, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. The association of serum IFN-lambda 3 levels with liver fibrosis and hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna （Austria）

2. Mina Nakagawa, Yasuhiro Asahina, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Makoto Tomita, Mamoru Watanabe. Impact of HCV clearance on HCC development and patient survival: Propensity score-matched analysis of an ongoing database of 2173 CHC patients. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna（Austria）

3. 先田信哉、朝比奈靖浩、渡辺 守. 【パネルディスカッション 10　門脈圧亢進症診療の新しい潮流】部分的脾動脈塞栓術（PSE）による肝機能改善効果及び血管径からみた解析. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

4. 新田沙由梨、朝比奈靖浩、渡辺 守.【ワークショップ 10：難治性 C 型肝炎の病態解明と治療戦略】HCV-NS5A 領域の P32 欠失変異（P32del）と A92K 変異がウイルス増殖と抗 HCV 薬感受性感受性に与える影響. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 石川県立音楽堂（石川県金沢市）

5. 中川美奈、朝比奈靖浩、渡辺 守. 【パネルディスカッション 8　C 型肝炎ウイルス駆除後の肝発癌の現状と対策】C 型慢性肝疾患 SVR 後の de novo 発癌，再発癌の検討. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.11 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

6. 角田知之、柿沼 晴、渡辺 守. 【シンポジウム 1：技術革新がもたらした消化器研究のパラダイムシフト】ヒト iPS 細胞を用いた疾患モデルによる肝線維化の病態研究. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.11 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

7. 柿沼 晴、角田知之、三好正人、紙谷聡英、土屋 淳、佐藤綾子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルに基づく先天性肝線維症の病態と分子標的の解明. 第 26 回肝細胞研究会 2019.05.24 横浜市開港記念会館（神奈川県横浜市）

8. 佐藤綾子、柿沼 晴、土屋 淳、三好正人、角田知之、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. Vasoactive intestinal peptide による胆管形成調節の分子機序. 第 26 回肝細胞研究会 2019.05.24 横浜市開港記念会館（神奈川県横浜市）

9. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、角田知之 、三好正人、四宮恵美、佐藤綾子、土屋 淳、井津井康浩、中川美奈、 東 正新、田中真二、田邉 稔、前川伸哉、榎本信幸、渡辺 守. 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

10. 新田沙由梨、朝比奈靖浩、渡辺 守. C 型肝炎ウイルス (HCV) の NS5A 領域における薬剤耐性関連変異 (Resistance associated substitutions; RAS) が抗ウイルス薬効果に与える影響. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

11. 朝比奈靖浩、村川美也子、中川美奈. C 型肝炎ウイルス排除後の肝発がんに関わるリスク因子と病態の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

12. 角田知之、柿沼 晴、三好正人、紙谷聡英、佐藤綾子、土屋 淳、金子 俊、四宮恵美、北畑富貴子、村川美也子、新田沙由梨、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルを利用した先天性肝線維症における病態と分子標的の解明. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

13. 三好正人、柿沼 晴、渡辺 守. 転写因子 LHX2 のヒト iPS 細胞由来肝星細胞様細胞における機能の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

14. 先田信哉、朝比奈靖浩、渡辺 守. 部分的脾動脈塞栓術（PSE）による肝機能改善効果及び血管径からみた解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

15. 村川美也子、朝比奈靖浩、渡辺 守. 核酸アナログ治療中および非治療の B 型慢性肝疾患症例における発癌寄与因子の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

16. 村川美也子、朝比奈靖浩、四宮恵美、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、角田知之、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、渡辺 守. C 型慢性肝疾患における SVR 後肝発癌と IFN-λ 3 の関連. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

17. 中川美奈、朝比奈靖浩、村川美也子. ウイルス制御下における肝発癌および長期予後—前向きコホートを用いた IFN ベース治療と IFN フリー治療の比較検討—. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

18. 村川美也子、朝比奈靖浩. 核酸アナログによるウイルス制御下の B 型慢性肝疾患における発癌寄与因子の検討. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.04 ホテル椿山荘（東京都文京区）

19. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

20. 内田 仁、加藤 周、三好正人、清水寛路、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、福田将義、油井史郎、藤井俊光、根本泰宏、齊藤詠子、岡本隆一、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、長堀正和、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺 守. Epstein-Barr Virus の再活性化を伴った難治性潰瘍性大腸炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 355 回例会 2019.07.13 海運クラブ（東京都千代田区）

21. 神谷昂汰、河本亜美、村川美也子、小林正典、北畑富貴子、新田沙由梨、油井史郎、根本泰宏、井津井康浩、大島 茂、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、柿沼 晴、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、朝比奈靖浩、渡辺守、根木真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会　関東支部第 356 回例会 2019.09.21 海運クラブ（東京都千代田区）

22. Yasuhiro Asahina. Prevention and Risk for Liver Cancer after Anti-Viral Therapy in Patients with HBV/HCV. JSH International Liver Conference 2019.10.02 Osaka（Japan）

23. Yasuhiro Asahina, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma. Comprehensive analysis of cancer gene mutations and viral integration in hepatocellular carcinoma arising from non-fibrotic liver. AASLD The Liver Meeting 2019 2019.11.10 Boston（USA）

24. 柿沼 晴、角田知之、渡辺 守. ［会長賞受賞講演］ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

25. 村川美也子、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、朝比奈靖浩. B 型肝炎ウイルスキャリアにおける HBs 抗原陰性化および発癌に関わる臨床因子の検討. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

26. 中川美奈、村川美也子、朝比奈靖浩. C 型慢性肝疾患 DAA 治療後の肝発癌および生命予後の検討 . JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

27. 朝比奈靖浩. 肝臓病学におけるウイルス肝炎診療の歩みと今後の展望. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

28. 三好正人、柿沼 晴、渡辺 守. ヒト iPS 細胞由来肝星細胞様細胞による肝前駆細胞機能の調節. JDDW2019（第 23 回日本肝臓学会大会） 2019.11.22 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

29. 渡邊沙希、三好正人、小林正典、加藤 周、日比谷秀爾、本林麻衣子、清水寛路、竹中健人、福田将義、新田沙由梨、齊藤詠子、藤井俊光、大島 茂、井津井康浩、中川美奈、岡田英理子、柿沼 晴、長堀正和、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に合併した 2 型自己免疫性膵炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 357 回例会 2019.12.07 海運クラブ（東京都千代田区）

[受賞]

1. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)(一般)：19K08415 「ヒト iPS 細胞由来肝星細胞を用いた肝線維化 · 発癌機序の解明」　研究代表者：中川美奈　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩, 2019 年 04 月

2. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (A)：19H01050 「ヒト体外複合臓器モデルによる生体維持機構解析」　研究代表者：渡辺 守　研究分担者：油井史郎、柿沼 晴、鬼澤道夫、土屋輝一郎, 2019 年 04 月

3. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：19H03635 「癌ゲノム要因と肝組織を模倣するヒト iPS 細胞由来オルガノイドによる発癌機構の解明」　研究代表者：朝比奈靖浩　研究分担者：柿沼 晴、中川美奈, 2019 年 04 月

4. 令和元年度 文部科学省研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08461 「ヒト iPS 細胞由来胆管細胞培養系を用いた胆管癌における新規発癌機序の解明」　研究代表者：小林正典　研究分担者：柿沼 晴、土屋輝一郎、大島茂, 2019 年 04 月

5. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09407 「慢性肝疾患の線維化進展におけるＭＭＰ関連因子の機能解明と抗線維化療法の開発」　研究代表者：井津井康浩　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

6. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09406 人工多能性幹細胞由来幹細胞を用いた HBV 持続感染と HBV 起因肝癌の分子機構の解明　研究代表者：新田沙由梨　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

7. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽)：17K19647 「ヒト iPS 細胞を用いた画期的人工発癌モデルの開発」　研究代表者：朝比奈靖浩　研究分担者：柿沼 晴、中川美奈, 2019 年 04 月

8. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：18H02790 「肝線維化治療の標的分子同定にむけたヒト iPS 細胞由来肝組織様オルガノイドの開発」　研究代表者：柿沼 晴　研究分担者：朝比奈靖浩、渡辺守, 2019 年 04 月

9. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：18K07964 「肝前駆細胞と肝間葉系細胞との相互作用機構の解明と抗線維化療法標的分子の探索」　研究代表者：東 正新　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月

10. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策事業　「ヒト iPS 細胞誘導性肝オルガノイドを用いた革新的疾患モデルの開発および肝線維化と発がんを抑止する治療法の創成」　研究開発代表者：朝比奈靖浩　研究開発分担者：柿沼　晴　研究参加者：新田沙由梨、村川美也子、北畑富貴子、三好正人、佐藤綾子、土屋 淳, 2019 年 04 月

11. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B 型肝炎創薬実用化等研究事業　「B 型肝炎ウイルスの感染複製増殖機構解明による創薬基盤形成に関する研究」　研究開発代表者：脇田隆字　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：新田沙由梨、北畑富貴子, 2019 年 04 月

12. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B 型肝炎創薬実用化等研究事業　「新規メカニズムに基づく B 型肝炎治療薬の探索」　研究開発代表者：森屋恭爾　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：柿沼 晴, 2019 年 04 月

13. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「C 型肝炎ウイルス排除治療による肝硬変患者のアウトカムに関する研究開発」　研究開発代表者：竹原徹郎　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：村川美也子, 2019 年 04 月

14. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「慢性肝疾患の組織病態進展機構の解析および血清組織糖鎖の網羅的探索による予後予測マーカーの構築」　研究開発代表者：坂本直哉　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：柿沼 晴, 2019 年 04 月

15. 令和元年度　日本医療研究開発機構　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「次世代シークエンス技術を用いたC型肝炎の直接作用型抗ウイルス薬による治療後病態に影響をおよぼす因子に関する研究」　研究開発代表者：榎本信幸　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：新田沙由梨、村川美也子、北畑富貴子, 2019年04月

16. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「Functional cureを可能とするHBVに対する免疫学的治療戦略の構築」　研究開発代表者：山本拓也　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：村川美也子, 2019年04月

17. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B型肝炎創薬実用化等研究事業　「C型肝炎インターフェロンフリー治療の実態と不正成功例に対する全国規模の診療指針に関する研究」　研究開発代表者：泉 並木　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：村川美也子, 2019年04月

18. 第23回日本肝臓学会大会　会長賞　「ヒトiPS細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索」　受賞者：柿沼 晴, 2019年11月

19. 第23回日本肝臓学会大会　優秀演題賞　「ヒトiPS細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索」 受賞者：柿沼 晴, 2019年11月

[その他業績]

1. 「ヒトiPS細胞由来肝星細胞の作製と細胞間相互作用を介した肝細胞の成熟化に成功」— 肝再生医療発展への寄与、肝硬変の治療法開発に期待 —, 2019年02月
   Scientific Reports

2. ヒトiPS細胞を用いた疾患モデルを開発し、難治性肝疾患の病態解明に成功, 2019年03月
   Journal of Hepatology

3. 2019年03月
   AAAS EurekAlert! The Global Souce for Science News

4. 「 薬剤耐性C型肝炎ウイルスに有効な薬剤を同定 」— 難治性C型肝炎に対する抗ウイルス療法の開発に期待 —, 2019年04月
   Scientific Reports

[社会貢献活動]

1. ヒトiPS細胞による疾患モデルを利用して、病気の原因を解明する, 2019年度第1回記者懇談会, 東京医科歯科大学, 2019年06月06日

消化管先端治療学講座

Department of Advanced Therapeutics for GI Diseases

教授　　中村哲也（-3 月）
准教授　永石宇司
助教　　鬼澤道夫（-3 月）
兼任助教　根本泰宏
大学院生　津川直也, 山田大貴, 浅川剛人, 増本　愛, 武井ゆりあ, 田中将平, 森川　亮

(1)　分野概要

本講座は「海外に発信できる画期的な疾患制圧戦略」の構築を目指し、複数企業の支援に基づく先端技術と情報の共有のもと、炎症性腸疾患研究に特化した研究 · 教育を推進する大学院設置講座として活動している。本講座ではこれら研究 · 教育活動を通し、独自の視点に基づく難治性炎症性腸疾患の制圧戦略を確立するとともに、次世代の基礎 · 臨床研究を推進する優れた研究者を育成することを目的とする。

(2)　研究活動

本学消化器病態学講座と連携し、研究成果を最終的に臨床現場に還元する「クリニカル · サイエンス」を追求する。主要な研究テーマは以下の通りである。
· 消化管再生医学研究
· 炎症性腸疾患の免疫異常の解明と免疫制御療法開発

(3)　教育活動

本学消化器病態学講座スタッフと連携し、同講座の大学院生教育を担う。医学部医学科学生の卒前教育、臨床研修医の卒後教育にも大きく貢献している。

(4)　教育方針

次世代の炎症性腸疾患研究をリードする臨床研究者を育成することが本分野における教育のゴールである。

(5)　臨床活動および学外活動

医学部附属病院において炎症性腸疾患診療にあたる消化器病態学分野と連携し、研究成果にもとづく新しい診断技術 · 治療技術の実地応用を図る。厚生労働科学研究費補助事業難治性疾患克服研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」における全国規模の臨床研究を推進している。

(6) 臨床上の特色

炎症性腸疾患臨床においては、以下を推進した。
· 炎症性腸疾患に対する新しい再生医療 · 免疫調節治療技術の確立
· 炎症性腸疾患の新しい診断技術開発
· 炎症性腸疾患における小腸病変に対する内視鏡治療

(7) 研究業績

[原著]

1. Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Kiichiro Tsuchiya, Yoshihide Miyake, Yusuke Watanabe, Shuji Hibiya, Sho Watanabe, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Establishment of a system to evaluate the therapeutic effect and the dynamics of an investigational drug on ulcerative colitis using human colonic organoids. J Gastroenterol. 2019.01; 54(7); 608-620

2. Nagaishi T, Yamada D, Suzuki K, Fukuyo R, Saito E, Fukuda M, Watabe T, Tsugawa N, Takeuchi K, Yamamoto K, Arai A, Ohtsuka K, Watanabe M. Indolent T cell lymphoproliferative disorder with villous atrophy in small intestine diagnosed by single-balloon enteroscopy. Clinical journal of gastroenterology. 2019.04;

3. Sho Watanabe, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Nobuhiro Katsukura, Shuji Hibiya, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Mutation by CRISPR System Enhances the Malignant Potential of Colon Cancer. Mol Cancer Res. 2019.07; 17(7); 1459-1467

[総説]

1. 根本泰宏. 腸管免疫学っておもしろい！　NK 細胞〜獲得免疫を補完する速攻暗殺部隊 消化器病学サイエンス. 2019.06; 3(2); 109-114

[講演 · 口頭発表等]

1. 日比谷秀爾、土屋輝一郎、白﨑友彬、渡辺 翔、西村 龍、岡本隆一、中村哲也、渡辺 守. ヒト IBD 体外モデル構築による難治化病態解明. 全身性炎症疾患の病因 · 病態の解明に関する研究助成 第 8 回研究発表会 2019.01.19 霞山会館（東京都千代田区）

2. 山田大貴、永石宇司、小島裕大、渡部太郎、津川直也、細谷明徳、Jose Nisha、鈴木雅博、鬼沢道夫、渡辺守. 慢性大腸炎モデルにおける APL 発現の解析. 第 15 回日本消化管学会総会学術集会 2019.02.01 ホテルグランデはがくれ（佐賀県佐賀市）

3. Suzuki K, Shimizu H, Kawai M, Takahashi J, Anzai S, Kawamoto A, Nagata S, Hiraguri Y, Yui S, Tsuchiya K, Nakamura T, Ohtsuka K, Okamoto R, Watanabe M . UC-related and segment-specific properties of patientderived colonic organoids. ECCO2019 2019.03.07 Copenhagen（Denmark）

4. Kawamoto A, Nagata S, Anzai S, Takahashi J, Kawai M, Hama M, Nogawa D, Yamamoto K, Kuno R, Suzuki K, Shimizu H, Hiraguri Y, Yui S, Oshima S, Tsuchiya K, Nakamura T, Ohtsuka K, Kitagawa M, Okamoto R, Watanabe M. Synergy of Notch signalling and TNF-α in the inflamed intestinal epithelia of IBD patients leads to up-regulation of UBD, a ubiquitin-like protein. ECCO2019 2019.03.08 Copenhagen（Denmark）

5. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Sho Watanabe, Nobuhiro Katsukura, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Establishment of an in vitro system to evaluate the therapeutic effect of the investigational drug on ulcerative colitis using human colonic organoids.. ECCO2019 2019.03.08 Copenhagen（Denmark）

6. Takashi Nagaishi, Yudai Kojima, Daiki Yamada, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Nisha Jose, Michio Onizawa, Mamoru Watanabe.. APL expression is downregulated in an animal model of chronic colitis.. ECCO2019 2019.03.08 Copenhagen（Denmark）

7. 中村哲也. オルガノイド移植による未来の腸再生医療. 第 31 回小腸移植研究会 2019.03.09 慶應義塾大学三田キャンパス（東京都港区）

8. Tsuchiya K, Watanabe S, Shirasaki T, Nishimura R, Katsukura N, Hibiya S, Okamoto R, Nakamura T, Watanabe M. TP53 mutation in human colonic organoids acquires resistance to in vitro long-term inflammation.. ECCO2019 2019.03.09 Copenhagen（Denmark）

9. 山田大貴、永石宇司、津川直也、小島裕大、渡部太郎、鈴木雅博、鬼澤道夫、細谷明徳、Jose Nisha、渡辺 守. 慢性大腸炎モデルの T 細胞における APL の発現抑制. 第 105 回 日本消化器病学会総会 2019.05.10 ANA クラウンプラザホテル金沢（石川県金沢市）

10. 福田将義、永石宇司、根木真理子、大塚和朗、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎罹患粘膜に発生した腫瘍性病変に対する ESD の検討. 第 108 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.06.08 シェーンバッハ · サボー（東京都千代田区）

11. Eiko Saito, Kohei Suzuki, Shuuji Hibiya, Maiko Motobayashi, Kento Takenaka, Nobukatsu Horita, Hiromichi Shimizu, Michio Onizawa, Toshimitsu Fujii, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. The clinical efficacy of ustekinumab (UST) in patients with Crohn’s disease (CD). AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

12. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Ryu Nishimura, Tomoaki Shirasaki, Sho Watanabe, Nobuhiro Katsukura, Shigeru Oshima, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Long-term inflammation model using human colonic organoids. AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

13. Daiki Yamada, Takashi Nagaishi, Yudai Kojima, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Nisha Jose, Akinori Hosoya, Masahiro Suzuki, Michio Onizawa, Mamoru Watanabe. APL downregulation in an animal model of chronic colitis. AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

14. Takashi Nagaishi, Yudai Kojima, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Daiki Yamada, Nisha Jose, Akinori Hosoya, Masahiro Suzuki, Michio Onizawa, Mamoru Watanabe. Analysis of APL expression in an animal model of chronic colitis. FOCIS2019 2019.06.20 Boston（USA）

15. Yasuhiro Nemoto. CD4-CD8 $\alpha\ \beta$-TCR $\alpha\ \beta+$ T cells work as antigen presenting cells and induce intestinal tolerance. GI Research academy 2019.06.28 経団連会館（東京都千代田区）

16. 内田 仁、加藤 周、三好正人、清水寛路、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、福田将義、油井史郎、藤井俊光、根本泰宏、齊藤詠子、岡本隆一、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、長堀正和、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺 守. Epstein-Barr Virus の再活性化を伴った難治性潰瘍性大腸炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 355 回例会 2019.07.13 海運クラブ（東京都千代田区）

17. Daiki Yamada, Takashi Nagaishi, Taro Watabe, Naoya Tsugawa, Yudai Kojima, Takahiro Adachi, Mamoru Watanabe. Analysis of Ileocecal Immune Response in an Animal Model of Colitis. ICMI2019 2019.07.17 Brisbane（Australia）

18. 神谷昂汰、河本亜美、村川美也子、小林正典、北畑富貴子、新田沙由梨、油井史郎、根本泰宏、井津井康浩、大島 茂、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、柿沼 晴、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、朝比奈靖浩、渡辺守、根木真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会　関東支部第 356 回例会 2019.09.21 海運クラブ（東京都千代田区）

19. Naoya Tsugawa, Takashi Nagaishi, Daiki Yamada, Toshimitsu Fujii, Yudai Kojima, Arisa Tokai, Taro Watabe, Shuang Wang, Michio Onizawa, Takahiro Adachi, Mamoru Watanabe. BCR signaling in the activated B cells may be regulated by the long isoform of Ceacam1. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2019.12.11 Hamamatsu（Japan）

20. Takahiro Adachi, Taro Watabe, Takashi Nagaishi, Mamoru Watanabe, Hajime Karasuyama, Soichiro Yoshikawa. IgA-deficiency causes spontaneous enteritis.. The 48th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2019.12.13 Hamamatsu（Japan）

[受賞]

1. 令和元年度 土田直樹研究助成金 「IBD モデル発症過程の病態解析プラットフォームによる新規診断 · 治療法の開発 基盤樹立」 受賞者：永石宇司, 2019 年 03 月

2. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (A)：19H01050 「ヒト体外複合臓器モデルによる生体維持機構解析」　研究代表者：渡辺 守　研究分担者：油井史郎、柿沼 晴、鬼澤道夫、土屋輝一郎, 2019 年 04 月

3. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08438「 腸管上皮オートファジーによる新規免疫調節機構の解析とクローン病新規治療標的の抽出」　研究代表者：長堀正和　研究分担者：永石宇司、渡辺 守, 2019 年 04 月

4. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08437 「炎症性腸疾患発症/持続/寛解/再燃時における腸炎惹起性メモリー T 細胞動態の可視化」　研究代表者：岡田英理子　研究分担者：渡辺 守、根本泰宏, 2019 年 04 月

5. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08364 「炎症性腸疾患発症におけるミオシン軽鎖キナーゼの役割」　研究代表者：齊藤詠子　研究分担者：渡辺 守、鬼澤道夫、永石宇司, 2019 年 04 月

6. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K08388 「タイトジャンクション制御による大腸腫瘍予防戦略の構築」　研究代表者：福田将義　研究分担者：渡辺 守、鬼澤道夫、永石宇司, 2019 年 04 月

7. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：19K07500 in vivo イメージングを組合せた腸上皮治癒過程での細胞脱分化機構解明　研究代表者：松本有加　研究分担者：中村哲也, 2019 年 04 月

8. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09372 「脂質応答性リンパ球の制御による IBD 新規治療法の開発」　研究代表者：藤井俊光　研究分担者：永石宇司、渡辺 守, 2019 年 04 月

9. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：17K09371 「unconventional T 細胞による腸管抗原の取り込み／提示経路の証明」　研究代表者：根本泰宏　研究分担者：渡辺 守, 2019 年 04 月

10. 令和元年度 文部科学省研究費補助金 挑戦的研究 (萌芽)：17K19675 ユビキチン化蛋白の網羅的解析による炎症性発癌メカニズムの解明　研究代表者：鬼澤道夫　研究分担者：渡辺 守, 2019 年 04 月

11. 19th International Congress of Mucosal Immunology (ICMI2019) Travel Award　「Analysis of ileocecal immune response in an animal model of colitis.」　受賞者：永石宇司, 2019 年 05 月

12. 令和元年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業 ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（連携型)「腸管在住自然リンパ球を標的とした免疫疾患の制御法開発」 受賞者：永石宇司, 2019 年 07 月

茨城県小児・周産期地域医療学講座

Department of Pediatrics, Perinatal and Maternal Medicine (Ibaraki)

寄附講座教授 （小児科）土井庄三郎（9 月 30 日まで）
寄附講座准教授(小児科）今井耕輔
寄附講座助教（小児科） 細川奨
寄附講座助教（小児科） 渡邉友博

寄附講座准教授（周産期）石川智則
寄附講座講師（周産期） 江川真希子（3 月 31 日まで）
寄附講座助教（周産期） 齊藤和毅
寄附講座助教（周産期） 辰巳嵩征

（1）分野概要

本講座は 2010 年 4 月に設立された官学連携（現在は産学連携）寄附講座であり、小児科と周産・女性診療科それぞれ 3 名ずつからなる。

医学部附属病院における小児· 周産期医療の充実と、土浦協同病院との連携を基軸とした茨城県内小児· 周産期医療の再生が目標である。本講座が中心となり学内周産期診療が充実したことで、2015 年 4 月 1 日に東京都地域周産期母子医療センターに認定された。学生や研修医教育· 養成と確保の充実により、小児科、周産・女性診療科ともに医局内医師数は増加し、茨城県内医師不足地域へも派遣を行っている。

また双方向ビデオカンファレンスシステムを導入し、大学と土浦協同病院間の診療· 研究・教育面での連携が充実し、文部科学省課題解決型人材養成事業(H26~30 年度)にも採択され、筑波大学と共同で「ＩＴを活用した小児周産期の高度医療人養成」事業を推進した。

茨城県における原発性免疫不全症の新生児マススクリーニングの導入に向けて積極的に取り組んでいる。茨城県立こども病院、土浦協同病院で発見された重症複合免疫不全症患者を臍帯血移植にて根治し、茨城県内の病院と連携して診療を行っている。

（2）研究活動

小児科

1. 原発性免疫不全症等の新生児マススクリーニング法の開発・実用化（基礎研究· 臨床研究）：当講座にて開発した原発性免疫不全症新生児スクリーニング法の全国展開を目指

し、研究をしてきたが、2018 年末に日本医療研究開発機構（AMED）の調整費を獲得し、岐阜県の新生児 15000 検体の核酸自動抽出、TREC, KREC 測定と、北海道（北海道薬剤師会公衆衛生検査センター）、岐阜（岐阜大学）への技術移転を行った。2019 年度には、AMED 研究班代表となり、茨城県立こども病院、土浦協同病院ともに茨城県への導入に向けて検討をすすめている。また、脊髄筋萎縮症の原因遺伝子 SMN1 を用いた新生児スクリーニングの実現に向けて、準備を行い、実用化をはかっている。

2. 原発性免疫不全症の病態と遺伝子異常の解析・治療法の開発および最適化（基礎研究・臨床研究）：形質細胞欠損を伴う分類不能型免疫不全症（CVID）として、APRIL 遺伝子異常症を世界ではじめて同定し、論文報告を行った（JACI, in press）。日本免疫不全・自己炎症学会事務局として、全国のとりまとめを行い、保険適用の通った遺伝子検査の報告書作成、全国レジストリの構築を行っている。また、NEC との産学連携により、AI を用いた難病の診断支援共同研究も行った。ソニーとも産学連携共同研究を行い、マルチカラーFACS の開発を行っている。アジア太平洋免疫不全症学会の理事・移植 WG 長として、また、日本造血細胞移植学会の遺伝性疾患 WG 長として、原発性免疫不全症造血細胞移植法の最適化を目指す研究を主導した。さらに、AMED の原発性免疫不全症レジストリを用いた医師主導治験のコンセプト策定研究にも採択され、ラパマイシンを用いた医師主導治験の研究計画書の作成を行った。
3. 小児がん発症の遺伝的背景の解析（基礎研究）：B 細胞欠損症を合併した悪性リンパ腫患者で新規遺伝子変異を同定し、解析を進めている。また、ALL を合併した BTK 欠損症患者についても解析を進めており、欧州免疫不全症学会で共同研究者として報告した。
4. 肺高血圧症進展過程における Dexmedetomidine の効果（基礎研究）
5. 冠動脈瘤をともなう川崎病患者のレジストリ研究（多施設共同臨床研究）
6. 小児期心筋症の心電図学的抽出基準、心臓超音波学的診断基準の作成と遺伝学的検査を反映した診療ガイドライン作成に関する研究（多施設共同臨床研究）

周産・女性診療科

1．妊娠中の自律神経機能と血管特性の変化（臨床研究）
2．妊娠中の母体脳循環動態の解明（臨床研究）
3．難治疾患合併妊娠の周産期管理に関する臨床的解析（臨床研究）
4．精神疾患合併妊娠における薬物動態に関する研究（臨床研究）
5．母児エピゲノムの体系的解析（臨床研究）
6．妊孕性機能の温存に主眼を置いた低侵襲婦人科手術の開発
7．生殖医療の提供
8．妊孕性温存のための卵子・胚・卵巣組織凍結、精子凍結

（3）教育活動

小児科

1．医学科 3･4 年生のブロック講義、PCC 講義
2．医学科 5･6 年生の臨床実習ディレクター担当
3．双方向ビデオカンファレンスシステムによる学内外講師の講演
4．医学科学生少人数グループに対する先天性心疾患･ 原発性免疫不全症レクチャー

周産・女性診療科

1．医学科ブロック講義における産科学･ 婦人科学、クリニカルクラークシップでは周産期医学･ 婦人科学に関するミニレクチャーを行うと同時に、分娩立会い、処置･ 手術への積極的な参加を促した。
2．初期研修医･ 後期研修医には病棟診療グループの一員として分娩、処置、手術に参加してもらった。また外部講師にレクチャーを依頼し、update な知識の習得に努めた。
3．土浦協同病院との合同カンファレンス、シミュレータを活用した実践教育を行った。

（4）教育方針

5 年前から小児･ 周産期医療を専門とする本講座が中心となり、本学附属病院における小児･ 周産期医療の充実を達成してきた。学内周産期診療の充実により、学生および初期研修医の周産期医療の教育は充実し、その結果小児科、周産女性診療科ともに医局内医師数は増加してきた。そのことで、茨城県内医師不足地域への医師派遣も可能となっている。

また土浦協同病院との連携を基軸とした茨城県内小児･ 周産期医療の再生を達成するために、双方向ビデオカンファレンスシステムを導入し、大学から遠方の土浦協同病院においても教育面の充実を図っている。

これまでの成果が評価された結果、文部科学省課題解決型人材養成事業にも採択され、筑波大学と共同で「ＩＴを活用した小児周産期の高度医療人養成」事業を推進してきた。

（5）臨床活動および学外活動

小児科

1．日本における原発性免疫不全症診療のセンターとして、外来でのセカンドオピニオンを含めた診療も行い、様々な疾患に対する造血幹細胞移植を行い良好な結果を得た。
2．2014 年 1 月から再開した小児の先天性心疾患手術は 6 年を経過し、疾患のリスクカ

テゴリーも上がり、順調に症例数も増えてきた。2019 年秋からは新生児に対する姑息手術も開始され、さらなる手術数の増加が期待される。

一方近年、重症肺高血圧の小児例を多数診療し、種々の標的治療薬による早期からの多剤併用療法を施行することで、肺高血圧症の改善を達成している。画期的な治療法として、経口薬では無く Epoprostenol または Treprostinil の持続静脈内投与、または Treprostinil の持続皮下投与により体血圧を凌駕する肺高血圧患児を、数年間でかなり正常な肺動脈圧まで低下させることに成功し、学校生活管理においても運動制限を必要としない程度まで日常生活の質は改善している。このような診療実績を上げられているのは、全国的にも数えるほどしか無く、今後も日本全国の肺高血圧診療を牽引していくことになる。

学外活動としては、土井は日本小児肺循環研究会の代表幹事、日本肺高血圧・肺循環学会理事、日本小児循環器学会理事、日本心臓病学会 FJCC、日本循環器学会 FJCS として専門的な活動を継続している。また、日本小児科学会、日本小児循環器学会、日本循環器学会の 3 学会を通して、専門医制度委員会委員として新専門医制度の構築に携わっている。

周産・女性診療科

1．2015 年 4 月 1 日に東京都地域周産期母子医療センターに認定され、ハイリスク妊娠の母体搬送を積極的に受け入れた結果、母体搬送の依頼件数、受入れ件数とも倍増した。
2．生殖医療では、piezoICSI やタイムラプスシステムを導入し、良好な成績を得ている。

（6）臨床上の特色

小児科

1．重症免疫不全症患児に対しては、積極的な造血幹細胞移植を行うことで良好な治療成績をあげ、またより早期の診断を目的として、ろ紙血を利用した新生児スクリーニングを周産女性診療科と共同で臨床試験として実施中である。今年度は岐阜県保管の大量の濾紙血の検査を当研究室で開発した方法を用いて行った。
2．重症肺高血圧患児に対しては、基礎研究に基づいた早期診断と、標的治療薬の早期併用療法、ならびに積極的エポプロステノールの導入と増量を実践する治療戦略を基本として、臨床症例を積み重ねている。
3．小児がんに対して、臨床試験や難治例に対して造血細胞移植などを用い、医療を行っている。

周産・女性診療科

1. 重症基礎疾患を合併したハイリスク妊婦の妊娠管理により、胎児と母体の相互関与を鑑みた適切な分娩にもっていくことで、良好な分娩成績を上げている。
2. 難治性不妊症に対し、周産期予後も考慮した統合的な不妊治療を提供している。
3. 婦人科良性疾患に対して、低侵襲手術を積極的に取り組んでいる。
4. 卵子・胚・卵巣組織凍結および精子凍結を行い、院内・院外からのがん治療後の妊孕性温存のコンサルテーションに応じている。

（7）研究業績

[原著] 小児科

1. Okano T, Imai K, Tsujita Y, Mitsuiki N, Yoshida K, Kamae C, Honma K, Mitsui-Sekinaka K, Sekinaka Y, Kato T, Hanabusa K, Endo E, Takashima T, Hiroki H, Yeh TW, Tanaka K, Nagahori M, Tsuge I, Bando Y, Iwasaki F, Shikama Y, Inoue M, Kimoto T, Moriguchi N, Yuza Y, Kaneko T, Suzuki K, Matsubara T, Maruo Y, Kunitsu T, Waragai T, Sano H, Hashimoto Y, Tasaki K, Suzuki O, Shirakawa T, Kato M, Uchiyama T, Ishimura M, Tauchi T, Yagasaki H, Jou ST, Yu HH, Kanegane H, Kracker S, Durandy A, Kojima D, Muramatsu H, Wada T, Inoue Y, Takada H, Kojima S, Ogawa S, Ohara O, Nonoyama S, Morio T. Hematopoietic stem cell transplantation for progressive combined immunodeficiency and lymphoproliferation in patients with activated phosphatidylinositol-3-OH kinase δ syndrome type 1. J Allergy Clin Immunol. 2019 Jan;143(1):266-275. doi: 10.1016/j.jaci.2018.04.032. Epub 2018 May 18.
2. Egawa M, Imai K, Taketani Y, Morio T, Miyasaka N. Two Prenatal Cases of Hyper-IgE Syndrome. J Clin Immunol. 2019 Jan;39(1):15-18. doi: 10.1007/s10875-018-0588-6. Epub 2019 Jan 7.
3. Egawa M, Kanegane H, Imai K, Morio T, Miyasaka N. Intravenous immunoglobulin (IVIG) efficiency in women with common variable immunodeficiency (CVID) decreases significantly during pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019 Sep;32(18):3092-3096. doi: 10.1080/14767058.2018.1455824. Epub 2018 Apr 3.
4. Sutani A, Miyakawa Y, Tsuji-Hosokawa A, Nomura R, Nakagawa R, Nakajima K, Maru M, Aoki Y, Takasawa K, Takagi M, Imai K, Kashimada K, Morio T. Gonadal failure among female patients after hematopoietic stem cell transplantation for non-malignant diseases. Clin Pediatr Endocrinol. 2019;28(4):105-112. doi: 10.1297/cpe.28.105. Epub 2019 Oct 19.
5. Mori M, Hira A, Yoshida K, Muramatsu H, Okuno Y, Shiraishi Y, Anmae M, Yasuda J, Tadaka S, Kinoshita K, Osumi T, Noguchi Y, Adachi S, Kobayashi R, Kawabata H, Imai K,

Morio T, Tamura K, Takaori-Kondo A, Yamamoto M, Miyano S, Kojima S, Ito E, Ogawa S, Matsuo K, Yabe H, Yabe M, Takata M. Pathogenic mutations identified by a multimodality approach in 117 Japanese Fanconi anemia patients. Haematologica. 2019 Oct;104(10):1962-1973. doi: 10.3324/haematol.2018.207241.

6. Hayase T, Ikeda T, Yoshimoto T, Imai K, Morimoto A. Fatal idiopathic pneumonia syndrome in Artemis deficiency. Pediatr Int. 2019 Sep;61(9):929-931. doi: 10.1111/ped.13951.
7. Tozawa Y, Abdrabou SSMA, Nogawa-Chida N, Nishiuchi R, Ishida T, Suzuki Y, Sano H, Kobayashi R, Kishimoto K, Ohara O, Imai K, Naruto T, Kobayashi K, Ariga T, Yamada M A deep intronic mutation of c.1166-285 T > G in SLC46A1 is shared by four unrelated Japanese patients with hereditary folate malabsorption (HFM). Clin Immunol. 2019 Nov; 208:108256. doi: 10.1016/j.clim.2019.108256
8. Ibusuki A, Nishikawa T, Hiraki T, Okano T, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Kato Z, Fujii K, Tanimoto A, Kawano Y, Kanekura T. Prominent dermal Langerhans cells in an Omenn syndrome patient with a novel mutation in the IL2RG gene. J Dermatol. 2019 Nov;46(11):1019-1023. doi: 10.1111/1346-8138.15054.
9. Umeda K, Yabe H, Kato K, Imai K, Kobayashi M, Takahashi Y, Yoshida N, Sato M, Sasahara Y, Kato K, Adachi S, Koga Y, Okada K, Inoue M, Hashii Y, Atsuta Y, Morio T; Inherited Disease Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Impact of low-dose irradiation and in vivo T-cell depletion on hematopoietic stem cell transplantation for non-malignant diseases using fludarabine-based reduced-intensity conditioning. Bone Marrow Transplant. 2019 Aug;54(8):1227-1236. doi: 10.1038/s41409-018-0418-8. Epub 2018 Dec 7.
10. Iguchi A, Cho Y, Yabe H, Kato S, Kato K, Hara J, Koh K, Takita J, Ishihara T, Inoue M, Imai K, Nakayama H, Hashii Y, Morimoto A, Atsuta Y, Morio T. Long-term outcome and chimerism in patients with Wiskott-Aldrich syndrome treated by hematopoietic cell transplantation: a retrospective nationwide survey. Int J Hematol. 2019 Sep;110(3):364-369. doi: 10.1007/s12185-019-02686-y.
11. Hoshino A, Kanegane H, Nishi M, Tsuge I, Tokuda K, Kobayashi I, Imai K, Morio T, Takagi M. Identification of autoantibodies using human proteome microarrays in patients with IPEX syndrome. Clin Immunol. 2019 Jun; 203:9-13. doi: 10.1016/j.clim.2019.03.011. Epub 2019 Apr 2.
12. Yamashita M, Wakatsuki R, Kato T, Okano T, Yamanishi S, Mayumi N, Tanaka M, Ogura Y, Kanegane H, Nonoyama S, Imai K, Morio T. A synonymous splice site mutation in IL2RG gene causes late-onset combined immunodeficiency. Int J Hematol. 2019 May;109(5):603-611. doi: 10.1007/s12185-019-02619-9. Epub 2019 Mar 8.

13. Hasegawa S, Kumada S, Tanuma N, Tsuji-Hosokawa A, Kashimada A, Mizuno T, Moriyama K, Sugawara Y, Shirai I, Miyata Y, Nishida H, Mashimo H, Hasegawa T, Hosokawa T, Hisakawa H, Uematsu M, Fujine A, Miyata R, Sakuma H, Kashimada K, Imai K, Morio T, Hayashi M, Mizutani S, Takagi M. Long-Term Evaluation of Low-Dose Betamethasone for Ataxia Telangiectasia. Pediatr Neurol. 2019 Nov; 100:60-66. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2019.05.006.
14. Tanita K, Hoshino A, Imadome K, Kamiya T, Inoue K, Okano T, Yeh Tzu-wen, Yanagimachi M, Shiraishi A, Ishimura M, Schober T, Rohlfs M, Takagi M, Imai K, Takada H, Ohga S, Klein C, Morio T, Kanegane H. Epstein-Barr Virus-Associated gamma delta T-Cell Lymphoproliferative Disorder Associated With Hypomorphic IL2RG Mutation. Front Pediatr. 2019 Feb 4; 7: 15. doi: 10.3389/fped.2019.00015. eCollection 2019.
15. Sasaki H, Takamura A, Kawahata K, Takashima T, Imai K, Morio T, Kohsaka H. Peripheral blood lymphocyte subset repertoires are biased and reflect clinical features in patients with dermatomyositis. Scand J Rheumatol. 2019 May;48(3):225-229. doi: 10.1080/03009742.2018.1530371. Epub 2018 Dec 5.
16. Kumaki E, Tanaka K, Imai K, Aoki-Nogami Y, Ishiguro A, Okada S, Kanegane H, Ishikawa F, Morio T. Atypical SIFD with novel TRNT1 mutations: a case study on the pathogenesis of B-cell deficiency. Int J Hematol. 2019 Apr;109(4):382-389. doi: 10.1007/s12185-019-02614-0. Epub 2019 Feb 13.
17. Kashimada A, Hasegawa S, Nomura T, Shiraku H, Moriyama K, Suzuki T, Nakajima K, Mizuno T, Imai K, Sugawara Y, Morio T, Kumada S, Takagi M. Genetic analysis of undiagnosed ataxia-telangiectasia-like disorders. Brain Dev. 2019 Feb;41(2):150-157.
18. Kubota-Tanaka M, Osumi T, Miura S, Tsujimoto H, Imamura T, Nishimura A, Oki K, Nakamura K, Miyamoto S, Inoue K, Inoue M, Kamiya T, Yanagimachi M, Okano T, Mitsuiki N, Isoda T, Imai K, Kanegane H, Morio T, Kounami S, Endo M, Kato M, Takagi M. B-lymphoblastic lymphoma with the TCF3-PBX1 fusion gene. Haematologica. 2019 Jan;104(1): e35-e37. doi: 10.3324/haematol.2018.199885. Epub 2018 Sep 27.
19. Takai S, Takasawa K, Doi S. Atypical coronary artery aneurysms due to Kawasaki disease in Noonan syndrome with a novel PTPN11 mutation. Cardiol Young. 2019 Feb;29(2):228-230.
20. Fukuda K, Date H, Doi S, Fukumoto Y, Fukushima N, Hatano M, Ito H, Kuwana M, Matsubara H, Momomura SI, Nishimura M, Ogino H, Satoh T, Shimokawa H, Yamauchi-Takihara K, Tatsumi K, Ishibashi-Ueda H, Yamada N, Yoshida S, Abe K, Ogawa A, Ogo T, Kasai T, Kataoka M, Kawakami T, Kogaki S, Nakamura M, Nakayama T, Nishizaki M, Sugimura K, Tanabe N, Tsujino I, Yao A, Akasaka T, Ando M, Kimura T, Kuriyama T, Nakanishi N, Nakanishi T, Tsutsui H; Japanese Circulation Society and the Japanese

Pulmonary Circulation and Pulmonary Hypertension Society Joint Working Group. Guidelines for the Treatment of Pulmonary Hypertension (JCS 2017/JPCPHS 2017). Circ J. 2019 Mar 25;83(4):842-945.

21. Matsuura Y, Daimon M, Notomi Y, Miyasaka N, Yamaguchi Y, Doi S. Feasibility and Reproducibility of Fetal Left Ventricular Twist Using Two-Dimensional Speckle-Tracking Analysis in a Japanese Population. Int Heart J. 2019 May 30;60(3):671-678.
22. Sawada H, Mitani Y, Nakayama T, Fukushima H, Kogaki S, Igarashi T, Ichida F, Ono Y, Nakanishi T, Doi S, Ishikawa S, Matsushima M, Yamada O, Saji T. Detection of Pediatric Pulmonary Arterial Hypertension by School Electrocardiography Mass Screening. American journal of respiratory and critical care medicine. 2019.06; 199(11); 1397-1406
23. 西村聡, 星野顕宏, 松本和明, 小野真太郎, 田中真理, 石渡泰芳, 安原眞人,足洗美穂, 満生紀子, 樋口紘平, 井上雅美, 宮村能子, 橋井佳子, 柳町昌克, 磯田健志, 梶原道子, 高木正稔, 水谷修紀, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. X 連鎖高 IgM 症候群に対するフルダラビン・ブスルファンを用いた強度減弱前処置による造血細胞移植　日本造血細胞移植学会雑誌. 2019.01; 8(1); 43-49
24. 森雅亮, 土井庄三郎, 石井卓, 前田佳真, 柳町昌克. 川崎病の早期診断および治療不応例における新規川崎病識別タンパクの有用性　心臓. 2019.03; 51(3); 360-362
25. 伊藤佳史,岡本健太郎, 水野裕貴, 荻野恵, 廣木遥, 今井耕輔, 森尾友宏：【小児外科診療における合併症、偶発症-とっさの処置、その後の対応】中心静脈カテーテルによるフィブリンシース・血栓形成　小児外科 51（3）：225-229　2019.03
26. 末永祐太, 吉本優里, 大熊喜彰, 兼重昌夫, 田中瑞恵, 瓜生英子, 山中純子, 水上愛弓, 五石圭司, 佐藤典子, 今井耕輔, 金兼弘和, 七野浩之. . 血便を初発症状とし、若年性骨髄単球性白血病様所見を呈した Wiskott-Aldrich 症候群　小児科. 2019.04; 60(4); 417-421

[原著]周産・女性診療科

1. Ishihara Osamu, Jwa Seung Chik, Kuwahara Akira, Ishikawa Tomonori, Kugu Koji, Sawa Rintaro, Banno Kouji, Irahara Minoru, Saito Hidekazu. Assisted reproductive technology in Japan: A summary report for 2016 by the Ethics Committee of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology. Reproductive Medicine and Biology. 2019.01; 18(1); 7-16
2. Egawa M, Imai K, Taketani Y, Morio T, Miyasaka N.. Two Prenatal Cases of Hyper-IgE Syndrome. J. Clin. Immunol.. 2019.01;
3. Jwa Seung Chik, Nakashima Akira, Kuwahara Akira, Saito Kazuki, Irahara Minoru, Sakumoto Tetsuro, Ishihara Osamu, Saito Hidekazu. Neonatal outcomes following different ovarian stimulation protocols in fresh single embryo transfer SCIENTIFIC REPORTS. 2019.02; 9(1); 3076

4. Nakasuji Takashi, Kawai Kiyotaka, Ishikawa Tomonori, Teraoka Kaori, Takeuchi Shiho, Miyagawa Tomoko, Nara Kazuko, Kidera Nobuyuki, Harada Tatsuya, Miyasaka Naoyuki. Random-start ovarian stimulation with aromatase inhibitor for fertility preservation in women with Japanese breast cancer. Reproductive Medicine and Biology. 2019.04; 18(2); 167-172
5. Fusegi A, Oshima N, Nakasuji T, Ishikawa T, Wakana K, Yoshiki N, Miyasaka N. Port site recurrence and unusual diffuse subcutaneous metastases of unexpected early stage ovarian cancer after laparoscopic surgery: a case report. Journal of Rural Medicine: JRM. 2019.05; 14(1); 143-147
6. Saito K, Kuwahara A, Ishikawa T, Morisaki N, Miyado M, Miyado K, Fukami M, Miyasaka N, Ishihara O, Irahara M, Saito H. Endometrial preparation methods for frozen-thawed embryo transfer are associated with altered risks of hypertensive disorders of pregnancy, placenta accreta, and gestational diabetes mellitus. Human reproduction (Oxford, England). 2019.07;
7. Asghari A, Ishikawa T, Hiramitsu S, Lee WR, Umetani J, Bui L, Korach KS, Umetani M. 27-Hydroxycholesterol Promotes Adiposity and Mimics Adipogenic Diet-induced Inflammatory Signaling. Endocrinology. 2019.08;
8. Aizawa Ryutaro, Ibayashi Megumi, Tatsumi Takayuki, Yamamoto Atsushi, Kokubo Toshiaki, Miyasaka Naoyuki, Sato Ken, Ikeda Shuntaro, Minami Naojiro, Tsukamoto Satoshi. Synthesis and maintenance of lipid droplets are essential for mouse preimplantation embryonic development DEVELOPMENT. 2019.11; 146(22);
9. Saito K, Kuwahara A, Ishikawa T, Morisaki N, Miyado M, Miyado K, Fukami M, Miyasaka N, Ishihara O, Irahara M, Saito H. Reply: Artificial cycle 'per se' or the specific protocol of endometrial preparation as responsible for obstetric complications of frozen cycle? Human reproduction (Oxford, England). 2019.12;
10. Masato Saito, Takayuki Tatsumi, Takashi Nakasuji, Megumi Ibayashi, Tatsuya Harada, Tohru Mutoh, Chizuru Ito, Akira Komiya, Kenichiro Hiraoka, Kiy-otaka Kawai. Successful pregnancy and delivery achieved following intracytoplasmic sperm injection using teratozoospermic sperm exhibiting marked dysplasia of the fibrous sheath: a case report Translational Andrology and Urology. 2019.12;
11. 船崎俊也, 岩原由樹, 齊藤和毅, 中筋貴史, 平光史朗, 石川智則, 宮坂尚幸. 乳癌術後化学療法前に受精卵を凍結し, 融解胚移植により妊娠し生児を得た 1 例関東連合産科婦人科学会誌. 2019.03; 56(1); 131-136
12. 丘佳恵, 中筋貴史, 石川智則, 中村玲子, 齊藤和毅, 平光史朗, 岩原由樹, 大島乃里子, 若菜公雄, 吉木尚之, 宮坂尚幸 FDG-PET/CT によって偶発的に発見された卵巣甲状腺腫の 1 例. 東京産科婦人科学会会誌 2019.68(3); 552-556

[書籍等出版物]小児科

1. 土井庄三郎. 肺高血圧症の薬物療法の進歩　東京小児科医会報　別冊　vol. 37 no. 3 (通巻 124 号) 特集　希少疾患の治療の進歩. 東京小児科医会, 2019.03
2. 土井庄三郎. Pulmonary Hypertension Update　Vol. 5 No. 1 "小児の突発性肺動脈性肺高血圧症". メディカルレビュー社, 2019.05
3. 土井庄三郎. 日本臨牀　第 77 巻第 7 号　III-6. 新生児、小児そして成人への移行期領域の肺高血圧症. 日本臨牀社, 2019.07

[書籍等出版物] 周産・女性診療科

1. 齊藤和毅. 新不妊症ケアＡＢＣ. 不妊症の診断. 医歯薬出版株式会社, 2019.03
2. 石川智則. 新不妊症ケアＡＢＣ.　不妊症の治療. 医歯薬出版株式会社, 2019.03
3. 齊藤和毅. 産婦人科研修ノート 第 3 版. 診断と治療社, 2019.04
4. 石川智則. 不妊症・不育症診療　その伝承とエビデンス. 挙児希望の患者が来院したら 中外医学社. 2019.11
5. 石川智則. 不妊症・不育症診療　その伝承とエビデンス. 子宮卵管造影検査は痛くないか 中外医学社. 2019.11
6. 石川智則. 不妊症・不育症診療　その伝承とエビデンス. 顕微授精のリスクについての説明を求められたら 中外医学社. 2019.11
7. 石川智則. 不妊症・不育症診療　その伝承とエビデンス. エストロゲン受容体陽性の乳がん患者に対する卵巣刺激方法は 中外医学社. 2019.11
8. 石川智則. 不妊症・不育症診療　その伝承とエビデンス. 妊孕性温存を希望する患者が受診したら 中外医学社. 2019.11

[総説] 小児科

1. 伊藤佳史, 岡本健太郎, 水野裕貴, 荻野恵, 廣木遥, 今井耕輔, 森尾友宏. 【小児外科診療における合併症、偶発症-とっさの処置、その後の対応】中心静脈カテーテルによるフィブリンシース· 血栓形成小児外科. 2019.03; 51(3); 225-229
2. 土井庄三郎.【希少疾患の治療の進歩】肺高血圧症の薬物療法の進歩　東京小児科医会報. 2019.03; 37(3); 26-30
3. 土井庄三郎. 【第 6 回肺高血圧症ワールドシンポジウム-併用療法-】State of the Art(第 6 回) 肺高血圧症ワールドシンポジウム　併用療法　小児の特発性肺動脈性肺高血圧症 Pulmonary Hypertension Update. 2019.05; 5(1); 22-29
4. 土井庄三郎. 【肺高血圧症-診断・治療の最新動向-】肺高血圧症の治療　新生児、小児そ

して成人への移行期領域の肺高血圧症 日本臨床. 2019.07; 2019.07; 77(7); 1161-1168
5. 金兼弘和, 今井耕輔. 原発性免疫不全症候群-最近の話題５　原発性免疫不全症候群の診断と遺伝子解析ネットワーク小児科. 2019.08; 60(9); 1249-1256

[総説] 周産・女性診療科

1. 齊藤和毅、齊藤英和. 生殖補助医療の現状医学と薬学. 2019.01; 76(1); 39-44

[講演・口頭発表等] 小児科

1. Tzu-Wen Yeh, Tsubasa Okano, Keisuke Okamoto, Motoi Yamashita, Takehiro Takashima, Noriko Mitsuiki, Satoshi Okada, Hirokazu Kanegane, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. APRIL deficiency as a cause of common variable immunodeficiency. 第 2 回　日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京
2. Shozaburo Doi. Comprehensive evaluation is essential for diagnosis and treatment of PH with CHD. The 4th Mt. Fuji Network Forum 2019.02.22 Shizuoka
3. Nishimura Akira, Aoki Yuki, Ishiwata Yasuyoshi, Inoue Maiko, Ichimura Takuya, Ueyama Junichi, Matsumoto Kazuaki, Inoue Kento, Hiroki Haruka, Ono Shintaro, Okano Tsubasa, Tanaka Mari, Miyamoto Satoshi, Ashiarai Miho, Miyawaki Reiji, Yamagishi Chika, Tezuka Mari, Okawa Teppei, Hoshino Akihiro, Endo Akifumi, Yasuhara Masato, Kamiya Takahiro, Mitsuiki Noriko, Ono Toshiaki, Yanagimachi Masakatsu, Isoda Takeshi, Tomizawa Daisuke, Nagasawa Masayuki, Kajiwara Michiko, Takagi Masatoshi, Mizutani Shuki, Kanegane Hirokazu, Imai Kohsuke, Morio Tomohiro. Hematopoietic cell transplantation with reduced intensity conditioning regimen using fludarabine/busulfan and fludarabine/melphalan for primary immunodeficiency diseases. The 45th Annual Meeting of the European Society for Blood and Marrow Transplantation 2019.03.25 Frankfurt, Germany
4. Shozaburo Doi. Valuable Algorithm for the Management of Patients with CHD-PAH. The 15th Korea-Japan-China Pediatric Heart Forum 2019.04.06 Seoul, Korea
5. Shozaburo Doi. Japanese Guideline of pediatric PH. 2019 1st EASOPH and 4th TPHA Pulmonary Hypertension Forum 2019.04.13 Taipei, Taiwan
6. Susumu Hosokawa. Pediatric CHD-PAH in Japan～What causes CHD-PAH?～ 2019 1st EASOPH and 4th TPHA Pulmonary Hypertension Forum 2019.04.13 Taipei, Taiwan
7. Shozaburo Doi. Therapeutic Approach to PAH associated with CHD – Pulmonary Vascular Science in CHD-PAH –. 11th Long March National Vascular Medicine Conference 2019.08.03 Nanchang, China
8. Okano T, Imai K, Naruto T, Okada S, Okamoto K, Yamashita M, Yeh T. W, Takagi M,

Kanegane H, Morio T. Diagnostic Approach by Whole Exome Sequencing for 141 Patients of Inborn Errors of Immunity. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels, Belgium

9. Hoshino A, Okano T, Matsumoto K, Nishimura A, Shintaku H, Tokoro S, Okamoto H, Wada T, Mitsuiki N, Kajiwara M, Takagi M, Imai K, Kanegane H, Morio T Plasmacytoma-Like Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder with Multiple Autoantibodies in a XIAP Deficient Patient 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019)Brussels, Belgium
10. Sakata S, Okada S, Matsubayashi T, Tamaura M, Tsumura M, Okano T, Imai K, Bustamante J, Morio T, Casanova JL, Kobayashi M. . The First Intronic Mutations Which Caused Autosomal Recessive Complete STAT1 Deficiency. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels, Belgium
11. Hoshino A, Okano T, Matsumoto K, Nishimura A, Shintaku H, Tokoro S, Okamoto H, Wada T, Mitsuiki N, Kajiwara M, Takagi M, Imai K, Kanegane H, Morio T. Plasmacytoma-Like Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder with Multiple Autoantibodies in a XIAP Deficient Patient. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels1, Belgium
12. Miyamoto T, Imai K. Japanese experience with UCBT in SCID. IEWP 2019.10.11 London, UK
13. 西村聡，青木由貴，石渡泰芳，井上真依子，市村卓也，上山潤一，松本和明，井上健斗，廣木遥，小野真太郎，岡野翼，田中真理，足洗美穂，宮本智史，宮脇零士，山岸千佳，手束真理，大川哲平，星野顕宏，遠藤明史，安原眞人，神谷尚宏，満生紀子，小野敏明，柳町昌克，磯田健志，富澤大輔，長澤正之，梶原道子，高木正稔，水谷修紀，金兼弘和，今井耕輔，森尾友宏．原発性免疫不全症に対するフルダラビン・ブスルファンとフルダラビン・メルファランの強度減弱前処置による造血細胞移植．第 2 回日本免疫不全･自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京
14. 矢田裕太郎，江口克秀，石村匡崇，幸伏寛和，長谷川一太，白石暁，古賀大介，西眞範，今井耕輔，金兼弘和，大賀正一．高 IgE 血症を伴う難治性下痢から診断し造血細胞移植で根治した IPEX 症候群．第 2 回 日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京
15. 今井耕輔．原発性免疫異常症の遺伝子診断：PIDJ ver.2.第 2 回 日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京
16. 門脇朋範，大西秀典，金兼弘和，川本典生，堀友博，今井耕輔，深尾敏幸．Multicolor flow cytometry による A20 ハプロ不全症患者のリンパ球サブセットの解析．第 2 回 日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京
17. 奥廣有喜，山崎夏維，谷村一輝，比良洸太，仁谷千賀，岡田恵子，藤崎弘之，岡本圭祐，

岡田賢，重水大智，今井耕輔，森尾友宏，原純一．成人期に達し遅発型複合免疫不全症に移行した NFKB1 異常症に対する同種造血幹細胞移植．第 2 回　日本免疫不全· 自己炎症学会総会· 学術集会 2019.02.03 東京

18. 釜江智佳子，今井耕輔，加藤環，岡野翼，本間健一，中川紀子，葉姿☒，野口恵美子，小原収，佐々木裕之，久保田健夫，森尾友宏，金兼弘和，野々山恵章．複合免疫不全症としての ICF 症候群．第 2 回日本免疫不全· 自己炎症学会総会· 学術集会 2019.02.03 東京
19. 石橋佑脩，岡野翼，谷田けい，磯田健志，小林法元，藤原享志，座波清誉，野々山恵章，今井耕輔，森尾友宏，金兼弘和．BTK 転写調節の異常による X 連鎖無ガンマグロブリン血症の 3 家系．第 2 回日本免疫不全· 自己炎症学会総会· 学術集会 2019.02.03 東京
20. 西川拓明，指宿敦子，今井耕輔，金兼弘和，河野嘉文．皮膚生検で著名なランゲルハンス細胞浸潤を認めた新規 IL2RG 変異 Omenn 症候群．第 2 回日本免疫不全· 自己炎症学会総会· 学術集会 2019.02.03 東京
21. 戸澤雄介，Abdrabou Shimaa，野川奈津子，西内津雄，石田敏章，佐野秀樹，鈴木雄一，小林良二，小原収，成戸卓也，今井耕輔，小林邦彦，有賀正，山田雅文．新たに診断した残存活性を有する遺伝性葉酸吸収不全症例と既報 3 症例との比較検討．第 2 回日本免疫不全· 自己炎症学会総会· 学術集会 2019.02.03 東京
22. 足洗美穂，西村聡，神谷尚宏，山本俊亮，小野林太郎，友田昴宏，山本薫，井上健斗，井上真依子，廣木遥，宮本智史，星野顕宏，梅原直，平林真介，岡本健太郎，柳町昌克，磯田健志，細谷要介，長谷川大輔，今井耕輔，高木正稔，金兼弘和，森尾友宏，真部淳．造血細胞移植後に生じた腸管気腫症に対して間欠的酸素投与が有効であった 3 例．第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪
23. 柳町昌克，布井博幸，水上智之，西村豊樹，佐々木康二，清谷知賀子，康勝好，井口晶裕，田淵健，井上雅美，加藤剛二，今井耕輔，矢部普正，小林正夫，森尾友宏．慢性肉芽腫症に対する造血細胞移植成績に及ぼす遺伝子型の影響（JDCHCT と PIDJ データ解析より）．第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪
24. 梅田雄嗣，今井耕輔，柳町昌克，矢部普正，川口浩史，高橋義行，梶原道子，井上雅美，橋井佳子，熱田由子，森尾友宏．非腫瘍性疾患に対する同種造血幹細胞移植において GVHD が治療成績に与える影響．第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪
25. 宮岡双葉，友田昂宏，山下基，磯田健志，井上健斗，神谷尚宏，柳町昌克，今井耕輔，高木正稔，金兼弘和，森尾友宏．インフルエンザを契機に溶血発作を呈したグルコース-6-リン酸脱水素酵素(G6PD）欠損症の 1 例．第 653 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2019.03.09 東京
26. 廣木遥，宮本智史，井上真依子，井上健斗，神谷尚宏，磯田健志，柳町昌克，今井耕輔，高木正稔，滝敦子，伊藤悦郎，工藤耕，金兼弘和，森尾友宏．多臓器型 Langerhans 細胞組織球症を合併した Prader Willi 症候群の乳児例．第 47 回 LCH 研究会· 第 28 回 EB ウイルス感染症研究会 2019.03.17 東京

27. 下山輝義，野村知弘，長島彩子，山口洋平，前田佳真，石井卓，土井庄三郎，森尾友宏．乳幼児期の抗がん剤治療· 放射線全身照射後 23 年経過し初めて気づかれた晩期心筋障害例．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.19 石川
28. 西村聡，足洗美穂，神谷尚宏，山本俊亮，山本薫，友田昴宏，井上真依子，井上健斗，宮本智史，小野林太郎，平林真介，磯田健志，柳町昌克，細谷要介，長谷川大輔，今井耕輔，高木正稔，金兼弘和，真部淳，森尾友宏．腸管気腫を来した血液腫瘍性疾患· 原発性免疫不全症の 5 例．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川
29. 釜江智佳子，今井耕輔，加藤環，岡野翼，本間健一，中川紀子，野口恵美子，久保田健夫，森尾友宏，金兼弘和，野々山恵章．本邦における ICF 症候群の臨床的および免疫学的検討．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川
30. 伊藤一之，早田茉莉，箕面崎至宏，今井耕輔，森尾友宏．悪性リンパ腫に対して化学療法を行った母体から出生し、低グロブリン血症を呈した児の 1 例．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川
31. 有働みどり，羽賀洋一，松岡正樹，徳山美香，高橋浩之，清水教一，松裏裕行，館野昭彦，今井耕輔，根津敦夫．小児交互性片麻痺· 難治性てんかんに合併した低ガンマグロブリン血症．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川
32. 豊原美環子，梶保祐子，豊福悦史，平松拓馬，高橋千恵，大和田啓峰，神田祥一郎，張田豊，北中幸，子，大西秀典，今井耕輔，金兼弘和，森尾友宏，岡明.. 低酸素血症を契機に見つかった NEMO 異常症の一例．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川
33. 四手井綱則，岩田はる香，勝屋恭子，松本和明，山内建，青木龍，神谷尚宏，磯田健志，森丘千夏子，滝敦子，今井耕輔，森尾友宏．DNA 自動抽出法と定量 PCR キットを用いた新生児免疫不全症スクリーニング法の検討．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川
34. 柳町昌克，福田清香，岩本眞理，田中文子，高尾千穂，大場邦弘，鈴木奈都子，清原鋼二，倉信大，多田憲正，野村知弘，長島彩子，前田佳真，石井卓，住田裕子，森尾友宏，土井庄三郎，森雅亮．川崎病バイオマーカーとしての LRG1 の有用性の検討．第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.21 石川
35. 下山輝義，野村知弘，長島彩子，山口洋平，前田佳真，石井卓，細川奨，米津太志，土井庄三郎，森尾友宏．救急外来を walk in で受診し小児期に発生した冠攣縮性狭心症の 1 例．第 654 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2019.05.11 東京
36. 水野朋子，山内泰輔，鈴木智典，鹿島田彩子，岡野翼，今井耕輔，高木正稔，野村莉紗，渡辺章充．KBG 症候群は Dandy-Walker variant を合併する．第 61 回日本小児神経学会学術集会 2019.06.01 愛知
37. 前田佳真、下山輝義、野村知弘、長島彩子、山口洋平、石井卓、細川奨、土井庄郎．拘束型心筋症の心機能と血行動態評価における VFM の有用性．第 55 回日本小児循環器学会総会· 学術集会 2019.06.27 北海道

38. 野村知弘，下山輝義，長島彩子，山口洋平，前田佳真，石井卓，細川奨，土井庄三郎．急性胃腸炎が先行した冠攣縮性狭心症の一小児例．第 55 回日本小児循環器学会総会· 学術集会 2019.06.27 北海道
39. 石井卓，下山輝義，野村知弘，長島彩子，前田佳真，山口洋平，細川奨，土井庄三郎．近年の川崎病治療下における冠動脈病変合併症例の検討．第 55 回日本小児循環器学会総会· 学術集会　2019.06.27 北海道
40. 長島彩子，下山輝義，野村知弘，山口洋平，前田佳真，石井卓，細川奨，土井庄三郎．CRT super responder であった乳児期発症心筋症例の遠隔期における評価．第 55 回日本小児循環器学会総会· 学術集会 2019.06.28 北海道
41. 下山輝義，野村知宏，長島彩子，山口洋平，前田佳真，石井卓，細川奨，土井庄三郎.小児肺高血圧症に対する当院における selexipag 使用例の治療効果について．第 55 回日本小児循環器学会総会· 学術集会 2019.06.28 北海道
42. 布田一生，岡野翼，友田昴宏，神谷尚宏，柳町昌克，長堀正和，大塚和朗，高木正稔，金兼弘和，今井耕輔，森尾友宏．ベドリズマブが奏功した難治性 Crohn 病様腸管 GVHD．第 10 回関東甲越免疫不全症研究会 2019.09.29 東京
43. 山下基，磯田健志，森下あおい，神谷尚宏，岡野翼，友田昴宏，遠藤明史，柳町昌克，今井耕輔，金兼弘和，高木正稔，森尾友宏．GVHD 治療中再発の難治性 ALL に対するブリナツモマブ、イノツズマブオゾガマイシンの使用経験．第 11 回日本血液疾患免疫療法学会学術集会 2019.10.05 東京
44. 岡本圭祐，柳町昌克，今井耕輔，森尾友宏．原発性免疫不全症と免疫療法．第 47 回日本臨床免疫学会 2019.10.17 北海道
45. 井上健斗，佐々木彩恵子，八角高裕，今井耕輔，楠隆，森尾友宏，金兼弘和．X 連鎖無ガンマグロブリン症患者における Helicobacter cinaedi 感染症．第 51 回日本小児· 感染症学会 2019.10.26 北海道
46. 遠藤明史，今井耕輔，井上健斗，岡野翼，清水則夫，寺田尚美，森下あおい，友田昴宏，山下基，柳田昌克，磯田健志，神谷尚宏，高木正稔，金兼弘和，森尾友宏．免疫不全患者に対するマルチレックス P 早期診断の臨床的有用性の検討．第 51 回日本小児· 感染症学会 2019.10.26 北海道
47. 森下あおい，山下基，磯田健志，友田昴宏，岡野翼，神谷尚宏，柳町昌克，今井耕輔，金兼弘和，高木正稔，森尾友宏．B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の移植後再発に対して、Blinatumomab、ドナーリンパ球輸注、Inotuzumab　ozogamicin を使用した後、post-transplant cyclophosphamide を用いて、HLA 半合致移植を行った一例．第 25 回小児血液· SCT 研究会 2019.11.01 東京
48. 谷田けい，今井耕輔，岡野翼，成戸卓也，甲畑宏子，岡田賢，高木正稔，金兼弘和，森尾友宏．原発性免疫不全症に対する保険診療による遺伝子検査 140 例についての検討．日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.07 長崎

49. 江川真希子，小峯真理子，辰巳嵩征，高峰えりこ，高橋沙矢子，甲畑宏子，今井耕輔，高木正稔，江花有亮，吉田正幸．ウィスコット・アルドリッチ症候群の保因者診断を主とした遺伝カウンセリングの経験．日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.08 長崎
50. Issei Nunoda, Takahiro Tmoda, Takahiro Kmiya, Tsubasa Okano, Maho Hatano, Yuri Yoshimoto, Hideki Muramatu, Aoi Morishita, Kento Inoue, Motoi Yamashita, Akifumi Endo, Masakatsu Yanagimachi, Takeshi Isoda, Hirokazu Kanegane, Masatoshi Takagi, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. GATA2 異常症に伴う MDS に対する Azacitidine の有効性．第 61 回日本小児血液･がん学会学術集会 2019.11.14 広島
51. Takahiro Tomoda, Akira Nishimura, Rintaro Ono, Takeshi Isoda, Maiko Inoue, Takahiro Kamiya, Masakatsu Yanagimachi, Kohsuke Imai, Hirokazu Kanegane, Daisuke Hasegawa, Tomohiro Morio, Atsushi Manabe,Masatoshi Takagi. 急性骨髄性白血病から T 細胞型急性リンパ性白血病へ clonal evolution を起こした MLL-AF9 陽性乳児白血病の一例．第 61 回日本小児血液･ がん学会学術集会 2019.11.14 広島
52. 松本和明，西村聡，井上真依子，井上健斗，廣木遥，小野真太郎，岡野翼，田中真理，足洗美穂，宮本智史，宮脇零士，山岸千佳，手束真理，大川哲平，星野顕宏，遠藤明史，神谷尚宏，青木由貴，満生紀子，小野敏明，柳町昌克，磯田健志，富澤大輔，長澤正之，梶原道子，高木正稔，金兼弘和，今井耕輔，森尾友宏．Wiskott-Aldrich 症候群における血小板輸血不応に対する各種治療薬の効果と安全性の検討．第 61 回日本小児血液･ がん学会学術集会 2019.11.14 広島
53. 森下あおい，磯田健志，山下基，神谷尚宏，岡野翼，友田昂宏，遠藤明史，柳町昌克，今井耕輔，金兼弘和，高木正稔，森尾友宏．B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の移植後再発に対して、GVHD の治療を行いながら Blinatumomab を使用した一例．第 61 回日本小児血液･ がん学会学術集会 2019.11.15 広島
54. Maho Hatano, Takahiro Tomoda, Tsubasa Okano, Issei Nunoda, Aoi Morishita, Kento Inoue, Motoi Yamashita, Akifumi Endo, Takahiro Kamiya, Takeshi Isoda, Masakatsu Yanagimachi, Masatoshi Takagi, Hirokazu Kanegane, Keisuke Okuno, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. 非血縁者間骨髄移植後早期にバンコマイシン自然耐性腸球菌性髄膜炎 に罹患した活性型 P13K δ 症候群 2 型の 1 例．第 61 回日本小児血液･ がん学会学術集会 2019.11.16 広島
55. 井上健斗，神谷尚宏，井上真依子，星野顕宏，磯田健志，柳町昌克，今井耕輔，金兼弘和，高木正稔，森尾友宏．ドナーリンパ球輸注により寛解導入及び 1 年間の寛解を維持できた再発性 T 細胞型急性リンパ性白血病症例．第 61 回日本小児血液･ がん学会学術集会 2019.11.16 広島
56. 坂川由里歌，友田昂宏，岡野翼，森下あおい，井上健斗，山下基，遠藤明史，磯田健志，神谷尚宏，柳町昌克，高木正稔，金兼弘和，今井耕輔，竹下健一，石和田稔彦，森尾友宏．骨髄移植後の IgG2 選択的低値時に発症した侵襲性肺炎球菌感染症．第 61 回日本小児

血液· がん学会学術集会 2019.11.16 広島

57. 遠藤明史, 今井耕輔, 井上健斗, 岡野翼, 清水則夫, 寺田尚美, 森下あおい, 友田昴宏, 山下基, 柳田昌克, 磯田健志, 神谷尚宏, ☒木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 免疫不全患者に対するマルチレックスPCR 法を用いた呼吸器感染症早期診断の臨床的有用性の検討. 第 61 回日本小児血液· がん学会学術集会 2019.11.16 広島
58. 今井耕輔. TREC と CREC を用いた重症原発性免疫不全症に対する新生児スクリーニングの実現に向けて. 第 46 回日本マススクリーニング学会 2019.11.22 沖縄
59. 花井潤師, 田中稔泰, 山田雅文, 今井耕輔. 自動核酸抽出機· TREC/CREC 同時測定キットによる PID スクリーニングの基礎検討. 第 46 回日本マススクリーニング学会 2019.11.22 沖縄
60. 細川奨, 泉田直己, 下山輝義, 長島彩子, 山口洋平, 渡邉友博, 石井卓, 土井庄三郎. 学童期に発見された不整脈原性右室心筋症の 2 例. 第 24 回日本小児心電学会 2019.11.29 愛媛
61. Tsubasa Okano,Eri Kumaki-Matsumoto,Makoto Otsu,Kohsuke Imai,Tomohiro Morio. Down-regulation of protein translation by OAS1 missense mutants and the pathogenesis of human OAS1 related pulmonary alveolar proteinosis with hypogammaglobulinemia. 第 48 回日本免疫学会総会学術集会 2019.12.12 静岡

[講演· 口頭発表等] 周産・女性診療科

1. 齊藤和毅. ART 妊娠女性における安心な出産を目指して～日産婦大規模データから言えること～. 15th FERRING Web シンポジウム 2019.02.28　大阪
2. Takayuki Tatsumi, Yumiko Okada, Tatsuya Harada, Kiyotaka Kawai, Toshiro Kubota, Naoyuki Miyasaka, Takakazu Saito, Hidekazu Saito. Advanced paternal age alone does not adversely affect pregnancy or live-birth rates or sperm parameters following intrauterine insemination. 第 71 回日本産科婦人科学会講演会 2019.04.12 愛知
3. 関文恵, 石川智則, 齊藤和毅, 中筋貴史, 大島乃里子, 若菜公雄, 宮坂尚幸. 当院における腹腔鏡下子宮全摘術の手術成績の後方視的検討. 第 71 回日本産科婦人科学会講演会 2019.04.12 愛知
4. 木寺信之, 石川智則, 蓮井美帆, 竹村由里, 佐々木博, 依光毅, 己斐秀樹, 清水康史, 大原基弘, 河村寿宏. ART における男性年齢の影響. 第 71 回日本産科婦人科学会講演会 2019.04.12 愛知
5. 関文恵, 齊藤和毅, 大島乃里子, 若菜公雄, 石川智則, 寺内公一, 宮坂尚幸. 婦人科手術後に無石性胆嚢炎を発症した 3 例における危険因子の検討. 関東連合産科婦人科学会誌 2019.05.01
6. 丘佳恵, 中筋貴史, 石川智則, 中村玲子, 齊藤和毅, 平光史朗, 岩原由樹, 大島乃里子, 若菜 公雄, 吉木尚之, 宮坂尚幸. FDG-PET/CT によって偶発的に発見された卵巣甲状

腺腫の 1 例

7. 齊藤和毅. ART 妊娠の周産期予後〜より安全な妊娠をめざして〜. 第 21 回横浜 ART 研究会 2019.08.24　神奈川
8. 辰巳嵩征, 山本篤, 久保田俊郎, 塚本智史, 宮坂尚幸. マウス受精卵の脂肪滴は栄養欠乏状態において胚発生に重要な役割を果たす. 第 43 回日本女性栄養・代謝学会学術集会 2019.09.05 兵庫
9. 齊藤和毅、中筋貴史、大島乃里子、若菜公雄、石川智則、土屋純一、多田雅人、宮坂尚幸. 術前に変性筋腫が疑われた STUMP の一例. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都
10. 平光史朗, 辰巳嵩征, 齊藤和毅, 中筋貴史, 岩原由樹, 石川智則, 宮坂尚幸. 子宮鏡下手術後の妊娠転帰についての検討. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都
11. 大島乃里子, 吉木尚之, 中村玲子, 高橋健太, 齊藤和毅, 中筋貴史, 若菜公雄, 石川智則, 宮坂尚幸. ロボット支援下子宮全摘手術における使用アーム数による安全性の比較. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都
12. 中筋貴史, 石川智則, 齊藤和毅, 大島乃里子, 若菜公雄, 吉木尚之, 宮坂尚幸. 帝王切開瘢痕部妊娠に対して腹腔鏡下子宮全摘術を施行した一例. 第59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都
13. 関文恵, 石川智則, 齊藤和毅, 中筋貴史, 大島乃里子, 若菜公雄, 宮坂尚幸. 当院での腹腔鏡下子宮全摘術 57 例の手術成績の検討. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都
14. 岩原由樹, 吉木尚之, 齊藤和毅, 中筋貴史, 平光史朗, 石川智則, 宮坂尚幸. 3 回の帝王切開術後に発症した帝王切開瘢痕症候群に対し子宮鏡併用腹腔鏡下瘢痕創修復術を施行した 1 例. 第 59 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2019.09.12 京都
15. 辰巳嵩征, 山本篤, 久保田俊郎, 宮坂尚幸, 塚本智史. タイムラプスを用いたマウス胚内部の脂肪滴の時空間的変化の解析. 第 64 回日本生殖医学会学術講演 2019.11.07 兵庫
16. 平光史朗, 辰巳嵩征, 齊藤和毅, 中筋貴史, 岩原由樹, 石川智則, 宮坂尚幸. 慢性活動性 EB ウィルス感染症患者に対する妊孕性温存. 第 64 回日本生殖医学会学術講演 2019.11.07 兵庫
17. 野中美幸, 村形佐知, 齊藤和毅, 中筋貴史, 平光史朗, 岩原由樹, 石川智則, 宮坂尚幸. 凍結胚融解時に希釈液液面に浮く胚盤胞の臨床成績の検討. 第64 回日本生殖医学会学術講演 2019.11.07 兵庫
18. 木寺信之, 石川智則, 蓮井美帆, 竹村由里, 佐々木博, 己斐秀樹, 依光毅, 清水康史, 大原基弘, 河村寿宏, 宮坂尚幸. ART における男性年齢の影響. 第 64 回日本生殖医学会学術講演 2019.11.07 兵庫

19. 齊藤和毅，桑原章，石川智則，中筋貴史，宮坂尚幸，苛原稔，齊藤英和．ホルモン補充周期は自然排卵周期と比較して凍結融解胚移植後妊娠における妊娠糖尿病の発症率が低い．第 64 回日本生殖医学会学術講演 2019.11.07 兵庫

［社会貢献活動］

1. 土井庄三郎 PAH を鑑別するためのポイント，肺高血圧治療　地域連携パスの会，肺高血圧治療地域連携講演会，東京，2019 年 03 月 05 日
2. 今井耕輔 重症複合免疫不全症について，ＮＨＫ宇都宮放送局，栃木県内向けニュース番組「とちぎ６４０」，2019 年 08 月 23 日
3. 江川真希子 産科医療補償制度　原因分析委員会 2018 年 04 月 01 日～現在

女性健康医学講座

Department of Women's Health

寄附講座教授　寺内公一；寄附講座助教 廣瀬明日香（兼任）

(1) 分野概要

平均寿命世界一を誇るわが国女性が心身ともに充実した生を全うするためには、若年期・中年期から健康の維持に努めることが重要である。中でも「食」は運動と共に生活習慣を構成する最大の因子であり、一生を通じて健康に大きな影響を与える。東京医科歯科大学周産・女性診療科では 1995 年以来医師による診療と管理栄養士による健康・栄養教育とを組み合わせて行う「系統的健康栄養教育プログラム」を通して多数の女性の健康維持に関わってきたが、キッコーマン株式会社のご厚意により 2012 年に設立された女性健康医学講座では、「『食』による女性の健康維持」を中心的課題として、様々な領域における女性の身体的・精神的機能の加齢による変化と、食品・薬品およびそれらに含まれる生理活性物質がこれに対して与える影響についての研究を行っている。

(2) 研究活動

本講座は、「『食』による女性の健康維持」を中心的課題として、様々な領域における女性の身体的・精神的機能の加齢による変化と、食品・薬品およびそれらに含まれる生理活性物質がこれに対して与える影響についての研究を行っており、2012 年の発足以来以下のような研究課題を遂行している。
- ブドウ種子エキス加工食品が更年期女性の健康に与える影響に関する研究
- 正常高値血圧・高血圧を示す更年期障害女性に対するホルモン補充療法と漢方薬の効果に関する検討
- 更年期女性の睡眠障害に対する非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、メラトニン受容体アゴニスト、漢方薬の効果に関する検討
- 抑うつ症状を有する更年期障害女性の自覚的・他覚的不眠症状に対する選択的セロトニン再取り込み阻害薬の効果に関する研究
- 月経困難症を有する若年女性の睡眠障害に対する低用量エストロジェン・プロジェスティン配合剤の影響に関する検討
- 更年期障害に対する加味逍遙散の有効性・安全性の検討—プラセボ対照二重盲検無作為化比較試験—（多施設共同研究）
- 本邦における婦人科術後患者の健康と予後に関する疫学研究（多施設共同研究）
- トマトジュース摂取がミドルエイジ女性の心血管リスク因子に与える影響について
- 大豆イソフラボンアグリコンがミドルエイジ女性の健康に与える影響について
- 閉経期ホルモン補充療法の投与経路が血液中の血小板マイクロパーティクル濃度に与える影響について
- 大豆レシチンがミドルエイジ女性の疲労感に与える影響について
- 豆乳の摂取がミドルエイジ女性の睡眠状態に与える影響について
- 更年期女性の慢性不眠障害を対象としたエスゾピクロン治療の長期有効性に関する研究
- 閉経後骨粗鬆症発症機構への酸化ストレスの関与と食習慣による予防に関する研究
- ブドウ種子由来プロアントシアニジンが正常高値血圧者の血管内皮機能に及ぼす影響に関する研究

(3) 教育活動

本学大学院医歯学総合研究科生殖機能協関学分野および本学医学部附属病院周産・女性診療科と連動して、生殖発達ブロックなどの講義を担当し、またクリニカル・クラークシップの指導を行っている。

(4) 臨床活動および学外活動

本学医学部附属病院周産 · 女性診療科の一員として、中高年を中心としてあらゆる年代の女性を対象に、 主に以下のような疾患の診療を行っている。

- 更年期障害
- 早発卵巣不全
- 骨粗鬆症
- 脂質異常症
- 高血圧症
- 骨盤臓器脱
- 下部尿路症状
- うつ病
- 不安障害
- 不眠症
- 月経困難症
- 月経前症候群　ほか

(5) 研究業績

[原著]

1. Ryuji Kawaguchi, Koji Matsumoto, Shigeo Akira, Ken Ishitani, Kazuhiro Iwasaku, Yutaka Ueda, Ryugo Okagaki, Hiroya Okano, Toshimichi Oki, Kaori Koga, Michiko Kido, Takumi Kurabayashi, Yasushi Kuribayashi, Yuichi Sato, Kaori Shiina, Yasushi Takai, Satoshi Tanimura, Osamu Chaki, Masakazu Terauchi, Yukiharu Todo, Yasuyuki Noguchi, Sayaka Nose-Ogura, Tsukasa Baba, Akira Hirasawa, Takuma Fujii, Tsuneo Fujii, Tetsuo Maruyama, Etsuko Miyagi, Kaoru Yanagida, Osamu Yoshino, Mitsutoshi Iwashita, Tsugio Maeda, Takashi Minegishi, Hiroshi Kobayashi. Guidelines for office gynecology in Japan: Japan Society of Obstetrics and Gynecology (JSOG) and Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG) 2017 edition J. Obstet. Gynaecol. Res.. 2019.04; 45(4); 766-786

2. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Daisaku Okamoto, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Unsalted tomato juice intake improves blood pressure and serum low ‐ density lipoprotein cholesterol level in local Japanese residents at risk of cardiovascular disease Food Sciency & Nutrition. 2019.05;

3. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Naoyuki Miyasaka. Bone mineral density in premenopausal women is associated with the dietary Intake of alpha-tocopherol: a cross-sectional study Nutrients. 2019.10; 11; 2474

4. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Mihoko Akiyoshi, Naoyuki Miyasaka. Severity of hot flushes is inversely associated with dietary intake of vitamin B6 and oily fish Climacteric. 2019.11; 22(6); 617-621

5. Tamami Odai, Masakazu Terauchi, Kiyoko Kato, Asuka Hirose, Naoyuki Miyasaka. Effects of grape seed proanthocyanidin extract on vascular endothelial function in participants with prehypertension: a randomized, double-blind, placebo-controlled study Nutrients. 2019.11; 11; 2844

[書籍等出版物]

1. 寺内公一. 看護学テキスト NiCE 病態 · 治療論 [13]　産科婦人科疾患. 南江堂, 2019.04

2. 寺内公一. 産科婦人科臨床シリーズ 1　生殖生理. 中山書店, 2019.05

3. 寺内公一. 副甲状腺 · 骨代謝疾患診療マニュアル 改訂第 2 版. 診断と治療社, 2019.05

4. 寺内公一. 産科婦人科疾患最新の治療 2019-2021. 南江堂, 2019.05

5. 寺内公一. 産科婦人科臨床シリーズ 6　女性医学. 中山書店, 2019.10 (ISBN : 978-4-521-74766-8)

6. 寺内公一. 女性医学ガイドブック　更年期医療編　2019 年度版. 金原出版, 2019.11

[総説]

1. 寺内公一. 妊娠 · 授乳が骨 · ミネラル代謝に及ぼす影響 Clinical Calcium. 2019.01; 29(1); 35-38
2. 寺内公一. 更年期診療 UPDATE　はじめに 医学のあゆみ. 2019.04; 269(1); 1
3. 寺内公一. エストロゲン　—ホルモン補充療法とアンチエイジング— 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2019.04; 48(4); 262-266
4. Masakazu Terauchi. The effect of estradiol on muscle breakdown may be different between women in early and late postmenopause Menopause Live. 2019.07; (7/22);
5. 寺内公一. 更年期と漢方薬 臨床婦人科産科. 2019.08; 73(8); 763-771
6. 寺内公一. 最先端のホルモン補充療法 内科. 2019.09; 124(3); 1914-1915
7. 寺内公一. 脂質異常症の管理方法 最新女性医療. 2019.10; 6(3); 129-135
8. 寺内公一. 女性における脂質代謝の特性 産科と婦人科. 2019.12; 86(12); 1451-1455

[講演 · 口頭発表等]

1. 寺内公一. 抗加齢ウィメンズヘルス研究会　最新情報. 日本抗加齢医学会 2018 年度第 3 回メディアセミナー 2019.01.21 東京
2. 寺内公一. 特別講演 II「女性のライフサイクルと骨代謝 —産婦人科医にとっての骨粗鬆症診療—」. 女性の骨粗鬆症を考える会 2019.02.16 岐阜
3. 寺内公一.　講演「月経困難症と子宮内膜症 —女性医学の視点から—」. 第 133 回播州産婦人科セミナー 2019.02.23 姫路
4. 寺内公一. セミナー 3「身近になったホルモン補充療法の最新事情」. 2019 年女性の健康週間　丸の内キャリア塾スペシャルセミナー 2019.03.05 東京
5. 寺内公一. シリーズ「子宮内膜症がもたらす疾患カスケードを考える」第 4 回「子宮内膜症と心血管疾患」. Web Conference Bayer Medical Dialogue 2019.03.07 東京
6. 寺内公一. 特別講演 I 「ホルモン補充療法ルネッサンス —WHI 以降の HRT 研究がもたらしたもの—」. 平成 30 年度第 4 回滋賀県産婦人科医会学術研修会 2019.03.09 草津
7. 寺内公一. イブニングセミナー 1 女性ヘルスケア最前線 子宮内膜症疾患カスケード「子宮内膜症と心血管疾患」. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.12 名古屋
8. 寺内公一. 基調講演「女性医療における現状と課題　—婦人科医として薬剤師に期待すること—」. NPO 法人 HAP 認定　女性の健康支援地域コーディネーター養成研修 2019.04.14 東京
9. 寺内公一. 緊急避妊薬の作用機序と有効性—どうして効くの？ どこまで効くの？—. 第 9 回富士製薬工業 web 講演会 2019.04.18 東京
10. 寺内公一. 教育研修講演 14「妊娠後骨粗鬆症」. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜
11. 寺内公一. シンポジウム 12 妊娠中、出産後の骨粗鬆症を考える 「妊娠関連骨折の臨床疫学　—DPC データを用いた検討—」. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.10 仙台
12. 寺内公一. 教育講演 3「女性更年期障害の病態と治療戦略」. 第 68 回全日本鍼灸学会学術大会 2019.05.11 名古屋
13. Masakazu Terauchi, Tamami Odai, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Mihoko Akiyoshi, Naoyuki Miyasaka. Chilliness in Japanese middle-aged women is associated with low intake of n-3 fatty acids: a cross-sectional study. 12th European Congress on Menopause and Andropause 2019.05.15 Berlin
14. 寺内公一. 基調講演「加齢とウィメンズヘルス」. 第 24 回国際食品素材 · 添加物展 · 会議／第 17 回ヘルスフードエキスポ 2019.05.24 東京
15. Masakazu Terauchi. The Asia-Pacific Perspective: Real-World Practice and Management of the Menopause in Japan. 7th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation 2019.05.29 Manila, Philippines

16. Masakazu Terauchi. Is the combined transdermal estradiol and micronized progesterone the better and safer MHT?. 7th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation 2019.05.29 Manila, Philippines

17. 寺内公一. 特別講演「女性の健康寿命延伸のための骨粗鬆症診療」. 文京整形外科フォーラム 2019 2019.06.12 東京

18. 寺内公一. 特別講演 2「ホルモン補充療法 UPDATE2019」. 千葉県産科婦人科医学会研修会 2019.06.13

19. 寺内公一. 特別講演「子宮内膜症と女性の心血管疾患　— いま明らかにされる関連性 —」. 第 662 回小田原医師会 · 足柄上医師会合同学術講演会 2019.06.20 小田原

20. 寺内公一. ホルモン補充療法ルネッサンス　— WHI 以降の HRT 研究がもたらしたもの —. エストラーナテープ Web 講演会 2019.06.27 東京

21. 寺内公一, 尾臺珠美, 廣瀬明日香, 加藤清子, 秋吉美穂子, 宮坂尚幸. 更年期女性の冷え症状は不安症状の強さと n-3 脂肪酸摂取量の低さに関連する. 第 48 回日本女性心身医学会学術集会 2019.06.30

22. 寺内公一. 講演Ⅱ「子宮内膜症と心血管疾患　— いま明らかにされる関連性 —」. Nagoya Women’s Health Seminar　〜女性医学を考える〜 2019.07.13 名古屋

23. 寺内公一. 避妊法各論　— IUD· ピル · 不妊手術　他 —. 第 104 回受胎調節実地指導員認定講習会 2019.07.31 東京

24. 寺内公一. 臨床研究をデザインする：研究デザインの「型」. 日本骨粗鬆症学会臨床研究サマーセミナー 2019 2019.08.03 千葉

25. 寺内公一. 妊娠関連骨折の臨床疫学 —DPC データを用いた検討—. 日本骨粗鬆症学会臨床研究サマーセミナー 2019 2019.08.03 千葉

26. 寺内公一. 薬剤師に知って欲しい避妊法の基本の「き」. 2019 年度薬剤師のための避妊指導セミナー 2019.09.01 東京

27. 寺内公一. イブニングセミナー「閉経後女性の心血管疾患とホルモン補充療法」. 第 20 回日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会 2019.09.14 東京

28. 寺内公一. 基調講演「女性医療における現状と課題　—婦人科医として薬剤師に期待すること—」. NPO 法人 HAP 認定　女性の健康支援地域コーディネーター養成研修 2019.09.28 東京

29. 寺内公一. 女性に特有の健康課題. 花王株式会社学術指導 2019.09.30 東京

30. Masakazu Terauchi, Tamami Odai, Asuka Hirose, Kiyoko Kato, Mihoko Akiyoshi, Naoyuki Miyasaka. Chilliness in Japanese middle-aged women is associated with anxiety and low intake of n-3 fatty acids: a cross-sectional study. 19th International Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology Congress 2019.10.12 Den Haag

31. 寺内公一. 閉経関連泌尿生殖器症候群 (GSM) と過活動膀胱 (OAB). 燕市医師会学術講演会 2019.10.18 燕

32. 寺内公一. 特別講演「ホルモン補充療法ルネッサンス—WHI 以降の HRT 研究がもたらしたもの—」. 第 12 回七市産婦人科懇話会学術講演会 2019.10.24 東京

33. 寺内公一. 人生 100 年時代の「食」とは？ 〜女性のためのヘルシーダイエット〜. 文京区医師会　第 22 回女性健康セミナー 2019.10.26 東京

34. 寺内公一. 会長講演「ミドルエイジ女性のためのヘルシーダイエット」. 第 18 回日本更年期と加齢のヘルスケア学会学術集会 2019.10.27 東京

35. 寺内公一. 特別講演「女性の健康寿命延伸のための骨粗鬆症診療」. 第 5 回練馬区医師会学術部骨粗鬆症 · 骨折予防ネットワーク研究会 2019.10.31 東京

36. 寺内公一, 尾臺珠美, 廣瀬明日香, 加藤清子, 宮坂尚幸. 日本人更年期女性の冷え症状は不安症状の強さと n-3 脂肪酸摂取量の低さに関連する. 第 2 回日本心身医学関連学会合同集会 2019.11.16 大阪

37. 寺内公一. 薬剤師に知って欲しい避妊法の基本の「き」. 2019 年度薬剤師のための避妊指導セミナー 2019.11.24 大阪

[その他業績]

1. からだの質問箱「甲状腺機能の検査を」, 2019 年 02 月
新聞「読売新聞」2019 年 2 月 15 日号朝刊くらし面への記事掲載（寺内公一）

2. 健康寿命の延伸へ向け分科会の最新情報を披露, 2019 年 02 月
新聞「食品化学新聞」2019 年 2 月 7 日号への記事掲載（寺内公一）

3. 高めの血圧を下げ血中脂質の異常をコントロールするトマトジュースの薬効成分を名門国立大学が研究で解明, 2019 年 03 月
書籍「コレステロール · 中性脂肪をピタッと下げるコツとワザ」への記事掲載（寺内公一）

4. 女性への健康支援 巻頭インタビュー「女性に特有の健康課題」, 2019 年 04 月
雑誌「KAO HEALTH CARE REPORT No.59」への記事掲載（寺内公一）

5. 女性ホルモンが教えてくれたこと Part 3 「50 代更年期ど真ん中」, 2019 年 07 月
雑誌「My Age」2019 夏号への記事掲載（寺内公一）

6. 大規模調査で判明した無塩トマトジュースの血圧、血中脂質改善効果を国際学会誌に発表, 2019 年 08 月
雑誌「健康」第 44 巻 9 号への記事掲載（寺内公一）

7. 「寒すぎ」「暑すぎ」職場の冷房, 2019 年 08 月
新聞「朝日新聞」2019 年 8 月 12 日号朝刊生活面への記事掲載（寺内公一）

8. あらためて、生理のお話。, 2019 年 09 月
雑誌「etRouge」22 号への記事掲載（寺内公一）

9. 更年期女性と骨粗鬆症, 2019 年 10 月
雑誌「O-Line」7 号への記事掲載（寺内公一）

[社会貢献活動]

1. 更年期と女性ホルモン, NHK, BS プレミアム「美と若さの新常識〜カラだのヒミツ〜」, 2019 年 11 月 07 日 - 2019 年 12 月 26 日

血管代謝探索講座

Department of Nutrition and Metabolism in Cardiovascular Disease

江川真希子
大坂瑞子

(1) 分野概要

本講座は、先進倫理医科学分野に関連する寄附研究部門として設立され、教育・研究活動の多くは、大学院医歯学総合研究科先進倫理医科学分野と共同で運営している。心筋梗塞、脳卒中などの生活習慣病の原因といわれる動脈硬化症の病態解明および食生活による予防・治療法の開発、妊娠・出産と将来の動脈硬化などを主なテーマとし、国際社会で活躍できる専門的知識・能力を持つ優れた研究者や高度専門職業人等の養成の必要性を重視しながら、栄養学や血管細胞生物学の立場から教育を展開している。

(2) 研究活動

「血管の炎症」と捉えられている動脈硬化の発症には、血管内皮細胞と白血球の相互作用が重要なプロセスである。そこで本講座では血管炎症反応の初期段階に着目し、動脈硬化症発症の新規メカニズム解明を目指している。特に、高脂肪食の摂取が炎症を惹起するメカニズムの解明に焦点を絞り、新規創薬ターゲットの探索を目指す。具体的には動脈硬化巣形成における好中球の役割や好中球活性化の機序解明、ならびに脂肪摂取後におこる急性炎症反応の機序解明などである。

また新たな研究分野として妊娠・出産が将来の心血管疾患発症に与える影響について検討を行う。妊娠・出産は10か月という短期間に劇的な母体循環動態の変化を伴う生理現象であり、正常妊娠・出産であってもその生理環境の変化が母体に与える影響は無視できない。そこで、妊娠・出産が女性の健康予後、特に日本人女性の死因第2位を占める心血管疾患へ与える影響の解明およびリスク因子を抽出し、出産年齢の高年化、少子化が進む我が国において、健康管理に役立てることを目指す。

(3) 教育活動

先進倫理医科学分野所属の大学院博士課程学生3名に対する研究全般、学会発表、研究論文作成指導を行い、研究倫理や良識を兼ね備えた世界に通用する研究者の育成に取り組んでいる。

(4) 臨床活動および学外活動

本講座スタッフの江川は周産期専門医（母体・胎児）、超音波専門医、および臨床遺伝専門医の資格を有する産科医であるが、それらを活かして周産期外来、遺伝外来を担当している。周産期外来では合併症を有する妊婦を中心に診療にあたり、遺伝外来では周産期遺伝外来を専門とし、出生前診断、また遺伝性疾患を有する女性やその家族の妊娠・出産に関する相談などを担当している。

(5) 研究業績

[原著]

1. Egawa M, Imai K, Taketani Y, Morio T, Miyasaka N.. Two Prenatal Cases of Hyper-IgE Syndrome. J. Clin. Immunol.. 2019.01;

2. 三浦 貴大, 羅 ことい, 江川 真希子, 蓬田 裕, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 外国人妊産婦への対応に対する当院の取り組み　来たるべき国際化の波に備えて 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-374

3. 河野 絵里, 江川 真希子, 長谷川 伶奈, 三浦 貴大, 金子 志保, 蓬田 裕, 羅 ことい, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 当院におけるてんかん合併妊娠 35 例の検討 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-368

4. 黒坂 徳子, 江川 真希子, 金子 志保, 長谷川 伶奈, 三浦 貴大, 蓬田 裕, 羅 ことい, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 当院における子宮奇形合併妊娠と周産期予後についての検討 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-656

5. Hirose Asuka, Terauchi Masakazu, Odai Tamami, Yomogita Hiroshi, Tsurane Kotoi, Egawa Makiko, Miyasaka Naoyuki. 産後うつは出産後数日以内の抗酸化活性と関連している (Postpartum depression is associated with antioxidative activity within few days after delivery) 日本産科婦人科学会雑誌. 2019.02; 71(臨増); S-263

6. 廣瀬 明日香, 寺内 公一, 尾臺 珠美, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 産後うつ病は分娩後数日での抗酸化力と関連する 東京母性衛生学会誌. 2019.05; 36(Suppl.1); S(18)

7. 鶴 裕美, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. PEMAFIBRATE は生理的血流存在下の白血球接着を抑制する 日本バイオレオロジー学会誌 (B&R). 2019.06; 33(2); 104

8. 不殿 絢子, 江川 真希子, 蓬田 裕, 羅 ことい, 廣瀬 明日香, 宮坂 尚幸. 妊娠を契機に TMA を発症し死亡に至った SLE 合併妊娠の 1 例 日本周産期 · 新生児医学会雑誌. 2019.06; 55(2); 429

9. 羅 ことい, 蓬田 裕, 不殿 綾子, 廣瀬 明日香, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 妊娠中に増悪した多発性硬化症の一例 日本周産期 · 新生児医学会雑誌. 2019.06; 55(2); 660

10. Dewan Syed Masudur Rahman, Shiraishi Orie, Deushi Michiyo, Tani Mariko, Osaka Mizuko, Yoshida Masayuki. C5a による好中球 β 2 インテグリン活性化は PKC δ の膜移行に関与する (C5a-induced β 2 integrin activation in neutrophils involves membrane translocation of PKC δ) 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 2-P

11. 青山 二郎, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. シアストレス存在下の好中球　血管内皮細胞接着現象におけるケモカイン CXCL1 の役割 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 1-P

12. 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 臓器障害としての動脈硬化症と血管炎症　PAD4 誘導性ヒストンシトルリン化による LDL 受容体欠損マウスにおける血管炎症のメカニズム 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; GS4-2

13. 谷 真理子, 大坂 瑞子, 青山 二郎, 吉田 雅幸. 食後の血清脂質の増加が補体因子 C5a と好中球に及ぼす影響 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 1-P

14. 鶴 裕美, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 高脂肪食負荷肝臓内脂肪蓄積における補体 D 因子の影響 日本動脈硬化学会総会プログラム · 抄録集. 2019.07; 51 回; 1-P

15. 長谷川 伶奈, 羅 ことい, 蓬田 祐, 廣瀬 明日香, 江川 真希子, 宮坂 尚幸. 胎児心エコーにて経時的に評価した肺動脈弁形成不全合併 Fallot 四徴症 (TOF-APV) の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2019.07; 68(3); 459-463

16. Hirose Asuka, Terauchi Masakazu, Odai Tamami, Yomogita Hiroshi, Tsurane Kotoi, Egawa Makiko, Miyasaka Naoyuki. Postpartum depression is associated with antioxidative activity within few days after delivery(和訳中) The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2019.08; 45(8); 1749-1750

17. Makiko Egawa, Hirokazu Kanegane, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Naoyuki Miyasaka. Intravenous immunoglobulin (IVIG) efficiency in women with common variable immunodeficiency (CVID) decreases significantly during pregnancy. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.. 2019.09; 32(18); 3092-3096

18. 江川 真希子, 原 恵子, 河野 絵里, 稲次 基希, 宮坂 尚幸, 前原 健寿. てんかん女性への妊娠に関する情報提供に関する検討 てんかん研究. 2019.09; 37(2); 517

19. Nishi H., Inoue R., Osaka M., Inoue T., Yoshida M., Nangaku M.. Neutrophil interferon-induced, double-stranded RNA-activated protein kinase (EIF2AK2) mediates vascular adhesion and transmigration in non-viral inflammatory disease EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 2019.10; 49; 582

[総説]

1. 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 【NETs にまつわる様々な病態】総論 Thrombosis Medicine. 2019.12; 9(4); 285-290

[講演 · 口頭発表等]

1. 河野絵里, 江川真希子, 長谷川怜奈, 三浦貴大, 金子志保, 蓬田裕, 羅ことい, 廣瀬明日香, 宮坂尚幸. 当院におけるてんかん合併妊娠 35 例の検討. 第 71 回　日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.13 名古屋

2. 黒坂徳子, 江川真希子, 金子志保, 長谷川怜奈, 三浦貴大, 蓬田裕, 羅ことい, 廣瀬明日香, 宮坂尚幸. 当院における子宮奇形合併妊娠と周産期予後についての検討. 第 71 回　日本産科婦人科学会学術講演会 2019.04.14

3. Syed Masudur Rahman Dewan, Mizuko Osaka, Masayuki Yoshida. C5a induces PKC〓 dependent β 2 integrin activation in neutrophil-like differentiated HL-60.. 第四回 J-ISCP 年次学術集会 国際心血管薬物療法学会日本部会 2019.06.08

4. 不殿絢子, 江川真希子, 蓬田裕, 羅ことい, 廣瀬明日香, 宮坂尚幸. 妊娠を契機に TMA を発症し死亡に至った SLE 合併妊娠の 1 例. 第 55 回周産期 · 新生児学会 2019.07.13 松本市

5. 羅ことい, 蓬田裕, 不殿絢子, 廣瀬明日香, 江川真希子, 宮坂尚幸. 妊娠中に増悪した多発性硬化症の 1 例. 第 55 回周産期 · 新生児学会 2019.07.14

6. 大坂　瑞子. PAD4 誘導性ヒストンシトルリン化による LDL 受容体欠損マウスにおける血管炎症のメカニズム. 第 51 回日本動脈硬化学会総会 · 学術集会 2019.07.16

7. 江川真希子, 原恵子, 河野絵里, 宮坂尚幸, 稲次基希, 前原健寿. てんかん女性への妊娠に関する情報提供に関する検討. 第 53 回日本てんかん学会学術集会 2019.10.31 神戸市

8. 甲畑宏子, 小峯真理子, 高橋沙矢子, 高嶺恵理子, 江川真希子, 江花有亮, 宮坂尚幸, 吉田雅幸. 東京医科歯科大学医学部附属病院遺伝子診療科における遺伝学的検査の変遷. 第 64 回日本人類遺伝学会 2019.11.07

9. 江川真希子, 辰巳嵩幸, 今井耕輔, 高木正稔, 小峯真理子, 高嶺恵理子, 高橋沙矢子, 甲畑宏子, 江花有亮, 吉田雅幸. ウィスコット · アルドリッチ症候群の保因者診断を主とした遺伝カウンセリングの経験. 第 64 回日本人類遺伝学会 2019.11.08 長崎市

[社会貢献活動]

1. 産科医療補償制度　原因分析委員会, 日本医療機能評価機構, 2018 年 04 月 01 日 - 現在

生涯免疫難病学講座

Department of Lifetime Clinical Immunology

寄附講座教授　森　雅亮
寄附講座准教授　杉原毅彦
寄附講座助教　山﨑　晋
プロジェクト研究員　成戸卓也
大学院生　松本拓実

(1) 分野概要

急速な社会的な関心の高まりを受け、移行期医療整備を含む生涯を視野に入れた医療の重要性が見直されるようになり、また、平成 27 年からは国策として厚生労働難病政策の充実も図られてきた。一方、本邦の大学講座は、これまで内科と小児科の枠組みから脱することができず、別個に発展してきた経緯がある。特に免疫難病においては、原因がまだ十分に解明されていないために、子ども、成人、高齢者の間での共通点と相違点が全く整理されておらず、年齢ごとに分別化されたままほとんど融合されることなく独自に進化の道を歩んできた。したがって、生涯にわたり全人的、画一的な診断法や治療法はいまだ存在していないのが現状なのである。

そこで、今求められるのは、膠原病 · リウマチ性疾患などの免疫難病を小児から高齢者までシームレスに研究 · 診療する体制を確立することにある。かかる状況の下、本学では免疫難病の専門家が重職を担う講座（膠原病 · リウマチ内科および小児科）と協同する寄附講座が 2016 年に設置され、それまで横浜市大で小児リウマチ診療を行っていた森がメンバーとして参画することになった。小児科スタッフと膠原病 · リウマチ内科スタッフが相部屋となる、まさに「混成チーム」として始まった。本講座では、膠原病 · リウマチ内科および小児科の協力を得て、これまでの既存の講座では成し遂げられないような生涯にわたった免疫難病の研究 · 教育 · 診療体制の統合を推進し、ひいては難病全般の診療と学問の刷新と充実の先駆けとなる新講座を目指す。

(2) 研究活動

1）小児科および膠原病リウマチ内科の連携による研究体制の構築

本講座では、概して小児と成人のリウマチ · 膠原病疾患の異同性を明確に認識し、「ライフフルコースを通じた難病対策」のための全人的アプローチ法を開発し具現化を図る。特に小児から成人への移行期には、小児科から内科への担当科/主治医変更、薬物代謝や体格の変化による必要薬物量の変化など、過渡期特有の問題が多々生じ得る。

また、免疫抑制薬の治療制限を受ける挙児希望者や、合併症やコンプライアンスが懸念される高齢者など、それぞれのニーズと問題点に配慮した治療戦略の提唱を行っていく。

2）小児から成人移行期のデータベース構築をめざした臨床疫学的研究

これまで本邦では整備されていない小児リウマチ · 膠原病疾患の全国的なデータベースの構築を、本講座が中心となって行う。本邦のコホート研究は、厚労省の「小児慢性特定疾病」や「指定難病」の認定のために、小児と成人が独立して調査されてきた。

本講座では国際的に連携し、小児から成人までのデータベースを構築することで、本邦の小児期発症リウマチ · 膠原病患者の診療の実態を明らかにする。そして小児慢性特定疾病制度と指定難病制度の両者にまたがる免疫難病に対して、記載登録項目を統一するための基礎データを提示していく。

具体的には成人関節リウマチ患者を対象とした NinJa をベースとして、JIA 患者を対象としたデータベース、CoNinJa を完成させた。今後データ収集を行い、JIA 診療の実態を明らかにしていく。

3）小児と成人の異同にかかわるゲノム，免疫マーカー研究
　本講座では、全エクソン解析、次世代シークエンス解析、免疫マーカー研究などの最新技術を有する本学の疾患バイオリソースセンターを活用し，小児から成人までに見られる免疫難病疾患全般（リウマチ · 膠原病疾患、血管炎症候群，原発性免疫不全症、自己炎症性症候群）の病態解明に挑み、小児期発症例、小児から成人への移行例、成人発症例、高齢者について網羅的に解析を行う。

4）医師主導治験などによる新治療法の開発と普及
　医薬品承認のための臨床試験（治験）は急速な国際化が進み、国際共同試験への参加が増加している。また、医薬品の承認審査体制の整備とともに審査期間が大幅に短縮し、ドラッグラグの改善が期待されている。
　本講座では、小児と成人との過渡期では実施が難しいとされる、移行期における臨床試験や新薬の治験の推進などを積極的に行っていく。その結果、小児から成人までのリウマチ · 膠原病疾患全体において治療目標が高度化し、治療の選択肢が複雑 · 多岐にわたることが予想されるため、これらの薬剤の使用実態を加味して、小児から高齢者までのオーダーメイドの治療が確立する方向性を探っていく。

5）成人から高齢者を対象とした臨床研究の実施、診療ガイドライン作成。
膠原病リウマチ内科と連携しながら以下の研究を実施した。関節リウマチ：高齢発症関節リウマチのコホート研究解析、NinJa の高齢者データの解析、高齢関節リウマチのシステマティックレビューと関節リウマチの診療ガイドライン作成、関節リウマチの多施設前向きコホート研究の継続、中年期から高齢者を対象とする新たな前向きコホート研究の開始。血管炎症候群：大型血管炎と小型血管炎コホート研究を実施、データ解析、血管炎診療ガイドライン作成、大型血管炎の寛解基準と治療戦略の策定、難病プラットフォームを使用したコホート研究の開始。成人発症スチル病、全身型若年性特発性関節炎：小児と成人を合わせた医科歯科コホート研究実施、難病プラットフォームを使用した前向きコホート研究の準備

(3) 教育活動

小児から成人までを一貫して診療できる「ハイブリッド医」の育成
　これまでの診療体制は小児と成人で担当が分かれていた。しかし患者側から見れば、同一疾患にもかかわらず、成長してある年齢に達したら、担当科，主治医が変わってしまうことに対し、戸惑いと不安を感じ、時に不満の声が出ることも少なくない。成人側の担当医も、患者がこれまでどのような経過だったのか，成長期において医学的なこと以外にどのような問題や悩みがあったのか、キャリーオーバー症例に対して成人と同様に接して良いのかなど、対応に苦慮することも多い。そのためにも本講座が中心となり、小児と成人の両方の治療に精通し、小児と成人の垣根を越えた、リウマチ診療のスペシャリストである「ハイブリッド医」育成のための教育体制を提供している。

(4) 教育方針

本講座は、膠原病 · リウマチ内科および小児科の協力を得て、患者の生涯にわたっての免疫難病の研究 · 教育 · 診療体制の統合を推進し、ひいては難病全般の診療と学問の刷新、充実化の先駆けとなる講座をめざすべく動き出している。小児から成人移行期、成人期から高齢者の患者が抱える諸問題の解決を可能とするような小児科、成人科の専門医を育てる。

(5) 臨床活動および学外活動

●臨床活動
小児科、膠原病リウマチ内科で連携して小児から高齢者まで、膠原病 · リウマチ性疾患の診療を行った。

●学外活動
森　雅亮教授が以下における研究代表者として活動
1. 厚生労働科学研究費補助金 · 難治性疾患等政策研究事業 (免疫アレルギー疾患等政策研究事業 (免疫アレルギー疾患政策研究分野)（2017 ～ 2019· 厚生労働省）
「小児期および成人移行期小児リウマチ患者の全国調査データの解析と両者の異同性に基づいた全国的『シームレス』診療ネットワーク構築による標準的治療の均てん化」
2. 厚生労働科学研究費補助金 · 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）

（2017 ～ 2019· 厚生労働省）「自己免疫疾患に関する調査研究」　[研究代表：森雅亮]
3. 特定非営利活動法人日本川崎病研究センター研究助成金 (2017· 2018· 日本川崎病研究センター)　「臨床情報と新規バイオマーカーに基づくクラスタリングによる川崎病の病態解明」
准教授の杉原毅彦は以下の研究分担者として活動
＃厚生労働省指定研究　ライフステージに応じた関節リウマチ患者支援に関する研究
＃厚生労働行政推進調査事業費補助金　免疫 · アレルギー疾患政策研究事業 我が国の関節リウマチ診療の標準化に関する臨床疫学研究
＃厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業 難治性血管炎に関する調査研究
＃ AMED　難治性血管炎診療の CQ 解決のための多層的研究
＃厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業 自己免疫性疾患調査研究

以上につき、国内外の学会、研究会で研究成果を報告した。

(6)　臨床上の特色

生涯免疫難病学講座は、「子どもから、成人、高齢者まで一生涯にわたり、膠原病 · リウマチ性疾患などの『免疫難病』の研究 · 教育 · 診療体制の統合を目指す，世界に類をみない大学講座」である。本学の膠原病 · リウマチ内科と小児科がタイアップすることにより、従来の講座のみでは達成できなかった、難病患者が抱える諸問題を解決している。

(7)　研究業績

[原著]

1. Asano, T. and Sato, S. and Furuya, M. Y. and Takahashi, H. and Shichishima-Nakamura, A. and Ohkawara, H. and Fujiwara, T. and Gunji, N. and Hashimoto, C. and Momma, T. and Saito, M. and Nakano, H. and Watanabe, G. and Temmoku, J. and Fujita, Y. and Matsuoka, N. and Kobayashi, H. and Watanabe, H. and Mouri, M. and Mashiyama, F. and Sakuma, H. and Ohira, H. and Mori, M. and Ikezoe, T. and Migita, K.. Intestinal Behcet disease associated with myelodysplastic syndrome accompanying trisomy 8 successfully treated with abdominal surgery followed by hematopoietic stem cell transplantation: A case report Medicine (Baltimore). 2019; 98(46); e17979

2. Hara, R. and Umebayashi, H. and Takei, S. and Okamoto, N. and Iwata, N. and Yamasaki, Y. and Nakagishi, Y. and Kizawa, T. and Kobayashi, I. and Imagawa, T. and Kinjo, N. and Amano, N. and Takahashi, Y. and Mori, M. and Itoh, Y. and Yokota, S.. Intravenous abatacept in Japanese patients with polyarticular-course juvenile idiopathic arthritis: results from a phase III open-label study Pediatr Rheumatol Online J. 2019; 17(1); 17

3. Maeda, Y. and Takasawa, K. and Ishii, T. and Nagashima, A. and Mouri, M. and Kunieda, J. and Morisaki, H. and Ito, T. and Mori, M. and Kashimada, K. and Doi, S. and Morio, T.. A Nonsense SMAD3 Mutation in a Girl with Familial Thoracic Aortic Aneurysm and Dissection without Joint Abnormality Cardiology. 2019; 144(1-2); 53-59

4. Mori, M.. In order to identify immunocompromised patients, what should general pediatricians do first? Pediatr Int. 2019; 61(1); 4

5. Nakaseko, H. and Iwata, N. and Yasuoka, R. and Kohagura, T. and Abe, N. and Kawabe, S. and Mori, M.. Pharmacokinetics of mycophenolate mofetil in juvenile patients with autoimmune diseases Mod Rheumatol. 2019; 29(6); 1002-1006

6. Okamoto, N. and Yokota, S. and Takei, S. and Okura, Y. and Kubota, T. and Shimizu, M. and Nozawa, T. and Iwata, N. and Umebayashi, H. and Kinjo, N. and Kunishima, T. and Yasumura, J. and Mori, M.. Clinical practice guidance for juvenile idiopathic arthritis (JIA) 2018 Mod Rheumatol. 2019; 29(1); 41-59

7. Sakurai, N. and Hino-Shishikura, A. and Nozawa, T. and Kamide, H. and Ohara, A. and Nishimura, K. and Kikuchi, M. and Hara, R. and Mori, M. and Ito, S.. Clinical significance of subcutaneous fat and fascial involvement in juvenile dermatomyositis Mod Rheumatol. 2019; 29(5); 808-813

8. Terashita, S. and Tanaka, T. and Taneichi, H. and Adachi, Y. and Mori, M.. Mycophenolate mofetil and prednisolone for cerebral sinus venous thrombosis with Behcet's disease Pediatr Int. 2019; 61(9); 920-922

9. Yasumura, J. and Yashiro, M. and Okamoto, N. and Shabana, K. and Umebayashi, H. and Iwata, N. and Okura, Y. and Kubota, T. and Shimizu, M. and Tomiita, M. and Nakagishi, Y. and Nishimura, K. and Hara, R. and Mizuta, M. and Yasumi, T. and Yamaide, F. and Wakiguchi, H. and Kobayashi, M. and Mori, M.. Clinical features and characteristics of uveitis associated with juvenile idiopathic arthritis in Japan: first report of the pediatric rheumatology association of Japan (PRAJ) Pediatr Rheumatol Online J. 2019; 17(1); 15

10. 井上, 健斗 and 森, 雅亮. 【小児における抗菌薬適正使用-最新の考え方からのアプローチ】小児における抗真菌薬の選び方 · 使い方 感染と抗菌薬. 2019; 22(2); 138-144

11. 岡田, 賢司 and 水野, 美穂子 and 森内, 浩幸 and 楠田, 聡 and 森岡, 一朗 and 森, 雅亮 and 岡本, 圭祐 and 岡田, 邦之 and 吉原, 重美 and 山岸, 敬幸 and 横山, 詩子 and 久保田, 知洋 and 工藤, 寿子 and 高木, 正稔 and 伊藤, 秀一 and 金森, 豊 and 笹原, 洋二 and 日本小児科学会予防接種 · 感染症対策委員会「日本におけるパリビズマブの使用に関するガイドライン」改訂検討ワーキンググループ and 日本小児科学会 and 日本新生児成育医学会 and 日本小児感染症学会 and 日本小児呼吸器学会 and 日本小児循環器学会 and 日本小児リウマチ学会 and 日本小児血液 · がん学会 and 日本小児腎臓病学会 and 日本小児外科学会 and 日本免疫不全 · 自己炎症学会. 日本におけるパリビズマブの使用に関するコンセンサスガイドライン 日本小児科学会雑誌. 2019; 123(5); 807-813

12. 森, 雅亮. 移行期患者におけるリウマチ診療の展望と問題点 リウマチ科. 2019; 61(1); 99-104

13. 森, 雅亮. 炎症性疾患に対する生物学的製剤の応用性 小児科. 2019; 60(8); 1173-1181

14. 森, 雅亮. 【血液浄化療法 2019】小児の血液浄化　川崎病 腎と透析. 2019; 87(3); 492-497

15. 森, 雅亮. 【小児リウマチ性疾患の診療〜これまでのエビデンスに基づく最近の知見〜】小児リウマチ性疾患の移行期医療 Pharma Medica. 2019; 37(7); 69-73

16. 森, 雅亮. 【全身性疾患と腎 update】(第 1 章) 膠原病、血管炎、自己免疫疾患　IgA 血管炎 · リウマチ専門医の視点より 腎と透析. 2019; 86(増刊); 106-108

17. 森, 雅亮. 【膠原病診療 update-診断 · 治療の最新知見-】小児の膠原病 日本臨床. 2019; 77(3); 408-413

18. 毛利, 万里子 and 森, 雅亮. 【小児科医に必要な免疫の知識】免疫関連分子を標的とした生物学的製剤 update 小児内科. 2019; 51(8); 1205-1208

19. Mari Kubota-Tanaka, Tomoo Osumi, Shouko Miura, Hiroshi Tsujimoto, Toshihiko Imamura, Akira Nishimura, Kentaro Oki, Kozue Nakamura, Satoshi Miyamoto, Kento Inoue, Maiko Inoue, Takahiro Kamiya, Masakatsu Yanagimachi, Tsubasa Okano, Noriko Mitsuiki, Takeshi Isoda, Kohsuke Imai, Hirokazu Kanegane, Tomohiro Morio, Shinji Kounami, Mikiya Endo, Motohiro Kato, Masatoshi Takagi. B-lymphoblastic lymphoma with the TCF3-PBX1 fusion gene. Haematologica. 2019.01; 104(1); 35-37

20. Miyazawa R, Tanei R, Tsuchida M, Sugihara T. MPO-ANCA-positive cutaneous polyarteritis nodosa with livedo racemosa arising from immune-deposit-positive necrotizing vasculitis. Giornale italiano di dermatologia e venereologia : organo ufficiale, Societa italiana di dermatologia e sifilografia. 2019.01;

21. 杉原 毅彦. 不明熱の原因となるリウマチ性疾患 (第 4 回)　巨細胞性動脈炎とリウマチ性多発筋痛症 分子リウマチ治療. 2019.01; 12(1); 36-40

22. Natsumi Namba, Aya Kawasaki, Ken-Ei Sada, Fumio Hirano, Shigeto Kobayashi, Hidehiro Yamada, Hiroshi Furukawa, Kota Shimada, Atsushi Hashimoto, Toshihiro Matsui, Kenji Nagasaka, Takahiko Sugihara, Aika Suzuki, Kunihiro Yamagata, Takayuki Sumida, Shigeto Tohma, Sakae Homma, Shoichi Ozaki, Hiroshi Hashimoto, Hirofumi Makino, Yoshihiro Arimura, Masayoshi Harigai, Naoyuki Tsuchiya, . Association of *MUC5B* promoter polymorphism with interstitial lung disease in myeloperoxidase-antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. Annals of the Rheumatic Diseases. 2019.02;

23. Kay Tanita, Akihiro Hoshino, Ken-Ichi Imadome, Takahiro Kamiya, Kento Inoue, Tsubasa Okano, Tzu-Wen Yeh, Masakatsu Yanagimachi, Akira Shiraishi, Masataka Ishimura, Tilmann Schober, Meino Rohlfs, Masatoshi Takagi, Kohsuke Imai, Hidetoshi Takada, Shouichi Ohga, Christoph Klein, Tomohiro Morio, Hirokazu Kanegane. Epstein-Barr Virus-Associated $\gamma\ \delta$ T-Cell Lymphoproliferative Disorder Associated With Hypomorphic IL2RG Mutation. Front Pediatr. 2019.02; 7; 15

24. 杉原 毅彦. Inflammation & Immunology　Focus on Rheumatoid arthritis　高齢関節リウマチに対する治療戦略 臨床のあゆみ. 2019.02; (106); 7-8

25. Takahiro Kamiya, See Voon Seow, Desmond Wong, Murray Robinson, Dario Campana. Blocking expression of inhibitory receptor NKG2A overcomes tumor resistance to NK cells. J. Clin. Invest.. 2019.03; 130;

26. Matsuda Y, Itabashi M, Tachibana Y, Sugihara T, Sakashita Y, Matsubara T, Murayama S, Yumura W, Shimizu A, Takei T, Arai T. Citrullinated histone H3 expression in anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis in older Japanese autopsy patients. Geriatrics & gerontology international. 2019.03; 19(3); 259-264

27. 松田 洋樹, 中原 隆裕, 今井 陽一, 土田 真吏奈, 川崎 和佳子, 伊賀 祥子, 杉原 毅彦. 大動脈炎で再燃した巨細胞性動脈炎に対してトシリズマブを使用した 1 例 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 831

28. 川崎 綾, 佐田 憲映, 平野 史生, 小林 茂人, 山田 秀裕, 古川 宏, 長坂 憲治, 杉原 毅彦, 鈴木 亜衣香, 山縣 邦弘, 住田 孝之, 當間 重人, 本間 栄, 尾崎 承一, 橋本 博史, 槇野 博史, 有村 義宏, 針谷 正祥, 土屋 尚之. 血管炎 (ANCA 関連血管炎)-3　MUC5B および TERT 多型と ANCA 関連血管炎における間質性肺炎合併の関連の検討 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 497

29. 杉原 毅彦. 高齢者リウマチ性疾患診療のポイント 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 264

30. 杉原 毅彦. 高齢者関節リウマチの治療のこつ 日本リウマチ学会総会 · 学術集会プログラム · 抄録集. 2019.03; 63 回; 900

31. 宮澤 理恵子, 種井 良二, 土田 真吏奈, 杉原 毅彦. MPO-ANCA 陽性であり、蛍光抗体直接法陽性であった皮膚型結節性多発動脈炎の 1 例 日本皮膚科学会雑誌. 2019.05; 129(5); 1196

32. 杉原 毅彦. 血管炎と血管炎に伴う筋骨格症状の診断と紹介基準　炎症反応を伴う関節痛を認める患者においては、血管炎症候群の可能性に留意 日本医事新報. 2019.05; (4961); 55-56

33. 杉原 毅彦.【血管炎症候群の update】巨細胞性動脈炎　cranial と large-vessel type、vasa vasoritis、tocilizumab の効果など リウマチ科. 2019.06; 61(6); 517-522

34. 大村 卓也, 田村 嘉章, 小寺 玲美, 大庭 和人, 豊島 堅志, 今井 陽一, 杉原 毅彦, 板橋 美津世, 千葉 優子, 荒木 厚. 持続皮下インスリン注入療法治療中に ANCA 関連血管炎を合併した超高齢 1 型糖尿病の 1 例 糖尿病. 2019.07; 62(7); 420

35. 三浦 瑶子, 杉原 毅彦. 妊娠希望の若年関節リウマチに対する計画妊娠の指導と薬物治療の方法は?　注意点を必ず守り、使用可能な薬剤で寛解状態を維持 日本医事新報. 2019.08; (4973); 59-60

36. 杉原 毅彦. 【リウマチ性疾患におけるゲノム関連発症メカニズム】多発性筋炎 · 皮膚筋炎の発症メカニズムと疾患感受性遺伝子 臨床免疫 · アレルギー科. 2019.10; 72(4); 383-386

37. 杉原 毅彦. 【循環器症候群 (第 3 版)-その他の循環器疾患を含めて-】大動脈疾患　巨細胞性動脈炎 日本臨床. 2019.10; 別冊 (循環器症候群 II); 376-379

38. Yokoyama N, Kawasaki A, Matsushita T, Furukawa H, Kondo Y, Hirano F, Sada KE, Matsumoto I, Kusaoi M, Amano H, Nagaoka S, Setoguchi K, Nagai T, Shimada K, Sugii S, Hashimoto A, Matsui T, Okamoto A, Chiba N, Suematsu E, Ohno S, Katayama M, Migita K, Kono H, Hasegawa M, Kobayashi S, Yamada H, Nagasaka K, Sugihara T, Yamagata K, Ozaki S, Tamura N, Takasaki Y, Hashimoto H, Makino H, Arimura Y, Harigai M, Sato S, Sumida T, Tohma S, Takehara K, Tsuchiya N. Association of NCF1 polymorphism with systemic lupus erythematosus and systemic sclerosis but not with ANCA-associated vasculitis in a Japanese population. Scientific reports. 2019.11; 9(1); 16366

39. 杉原 毅彦. 【免疫関連副作用としての自己免疫疾患】血管炎 リウマチ科. 2019.11; 62(5); 406-409

40. 杉原 毅彦. 【高齢者におけるリウマチと膠原病】高齢者に注意すべきリウマチ性疾患 Geriatric Medicine. 2019.12; 57(12); 1131-1134

[書籍等出版物]

1. 稲毛康司. 小児科ステロイドの使い方 · 止め方 · 続け方. 文光堂, 2019.01 (ISBN : 978-4-8306-3040-8)

2. 森　雅亮. . 結核　若年性特発性関節炎. 小児科診療ガイドライン—最新の診療指針—（第 4 版）. . 2019.04

[講演 · 口頭発表等]

1. 森雅亮. 教育講演 小児炎症性疾患の診かた · 考え方〜自己炎症性疾患と自己免疫性疾患のクロストーク〜.. 第 651 回日本小児科学会東京都地方会講話会. 2019.01

2. 西村聡, 青木由貴, 石渡泰芳, 井上真依子, 市村卓也, 上山潤一, 松本和明, 井上健斗, 廣木遥, 小野真太郎, 岡野翼, 田中真理, 足洗美穂, 宮本智史, 宮脇零士, 山岸千佳, 手束真理, 大川哲平, 星野顕宏, 遠藤明史, 安原眞人, 神谷尚宏, 満生紀子, 小野敏明, 柳町昌克, 磯田健志, 富澤大輔, 長澤正之, 梶原道子, 高木正稔, 水谷修紀, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対するフルダラビン · ブスルファンとフルダラビン · メルファランの強度減弱前処置による造血細胞移植. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.02 東京

3. 足洗美穂, 西村聡, 神谷尚宏, 山本俊亮, 小野林太郎, 友田昴宏, 山本薫, 井上健斗, 井上真依子, 廣木遥, 宮本智史, 星野顕宏, 梅原直, 平林真介, 岡本健太郎, 柳町昌克, 磯田健志, 細谷要介, 長谷川大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏, 真部淳. 造血細胞移植後に生じた腸管気腫症に対して間欠的酸素投与が有効であった 3 例. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪

4. Nishimura Akira, Aoki Yuki, Ishiwata Yasuyoshi, Inoue Maiko, Ichimura Takuya, Ueyama Junichi, Matsumoto Kazuaki, Inoue Kento, Hiroki Haruka, Ono Shintaro, Okano Tsubasa, Tanaka Mari, Miyamoto Satoshi, Ashiarai Miho, Miyawaki Reiji, Yamagishi Chika, Tezuka Mari, Okawa Teppei, Hoshino Akihiro, Endo Akifumi, Yasuhara Masato, Kamiya Takahiro, Mitsuiki Noriko, Ono Toshiaki, Yanagimachi Masakatsu, Isoda Takeshi, Tomizawa Daisuke, Nagasawa Masayuki, Kajiwara Michiko, Takagi Masatoshi, Mizutani Shuki, Kanegane Hirokazu, Imai Kohsuke, Morio Tomohiro. Hematopoietic cell transplantation with reduced intensity conditioning regimen using fludarabine/busulfan and fludarabine/melphalan for primary immunodeficiency diseases . The 45th Annual Meeting of the European Society for Blood and Marrow Transplantation 2019.03.25 Frankfurt

5. 森雅亮. 免疫学から切り込んだ感染症学. 生物学的製剤と感染症 (ワークシ ョップ).. 第 93 回 日本感染症学会総会 · 学術集会 2019.04

6. 森雅亮. 祖父母から孫へ、孫から祖父母へ. 小児結核の特徴と現状およ び今後の課題 (シンポジウム). . 第 93 回 日本感染症学会総会 · 学術集会. 2019.04

7. 森雅亮. 小児リウマチにおける工ビデンスづくりと、移行 期医療ネットワークの構築を目指して. 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学 術集会 2019.04 京都

8. 森雅亮. リウマチ学領域の難病研究の最新情報. 自己免疫疾患に関する調査研究班の取 り組み (シンポジウム).. 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.04

9. 森雅亮. 小児リウマチ性疾患における生物学的製剤使用の実際（教育講演）. 第 63 回 日本リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.04

10. 森雅亮. 全身型若年性特発性関節炎における生物学的製剤の位置づけと実際（ランチョ ンセミナー）. . 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04

11. 阿久津裕子、毛利万里子、森尾友宏、森　雅亮.. 難治性移行期若年性特発性関節炎患者におけるセルトリズマブ ペゴルの使用経験. . 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04

12. 毛利万里子、森　雅亮. 小児期発症リウマチ性疾患の実践的移行期診療に向けて. 小児科 · 成人科の両方で診療して感じること（シンポジウム）. 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04

13. 梅林宏明、森　雅亮.. 小児期発症リウマチ性疾患の実践的移行期診療に向けて. 若年性特発性関節炎における移行期の病態と診療の指針（シンポジウム）. . 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.04

14. 山﨑 和子、森　雅亮. リウマチ性疾患のガイドライン. 小児リウマチ性疾患の診断の手引き（シンポジウム）. . 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.04

15. 金子佳代子、森　雅亮、村島温子. 我が国の若年全身性エリテマトーデス患者の現状と妊娠転帰を含む長期 · 短期予後に関する前向きコホート研究：中間報告. . 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.04

16. 謝花幸祐、森　雅亮. 全国小児リウマチ中核施設の疫学調査結果を用いた MMP-3 及び骨密度についての検討. . 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.04

17. 大原亜沙実、森　雅亮.. 間質性肺炎合併抗 MDA5 抗体陽性若年性皮膚筋炎患者における胸 部 CT 所見の治療抵抗性予測の検討.. 第 63 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.04

18. 山﨑晋、斎藤暢知、山田啓迪、馬場洋介、大川夏紀、工藤孝広、寒竹正人、大塚宜一、清水俊明.. 新生児期のヒストン脱アセチル化酵素阻害能と酪酸の関係. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.19 金沢

19. Mori M.. Development of a novel diagnostic method for atypical and treatment-refractory Kawasaki disease using newly identified proteins as biomarkers related to Kawasaki disease. . 2019 EULAR Meeting. 2019.06 Madrid, Spain.

20. 山﨑晋、田中裕子、佐藤まゆき、山田啓迪、米山俊之、横倉友諒、本庄明日香、馬場洋介、森真理、工藤孝広、大塚宜一、清水俊明. 新生児の酪酸によるヒストン脱アセチル化酵素阻害能と FOXP3 発現の関係. 第 68 回日本アレルギー学会学術大会 2019.06.14 幕張

21. 森　雅亮. 皮疹から考える小児膠原病（ランチョンセミナー）. 第 43 回日本小児皮膚科学会学術大会. 2019.07

22. 森　雅亮.. 若年性特発性関節炎の Up To Date（総論）. 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.10

23. 毛利万里子. 松本拓実. 森　雅亮. 東京医科歯科大学における小児期発症リウマチ性疾患 患者の診療科移行の実際. . 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.10

24. 阿久津裕子、毛利万里子、真保麻実、山﨑 晋、今井耕輔、森尾友宏、森　雅亮. . 当院における小児期発症ベーチェット病の検討—遺伝学的考察を含めて—. . 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.10

25. 山﨑 晋、真保麻実、阿久津裕子、毛利万里子、森尾友宏、森　雅亮. . 若年性特発性関節炎 関連ぶどう膜炎に対してゴリムマブ治療を要した 2 例. . 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.10

26. 真保麻実、阿久津裕子、毛利万里子、山﨑 晋、山口玲子、高澤　啓、鹿島田健一、瀬川裕子、 森尾友宏、森　雅亮.. 慢性の多関節痛を呈し若年性特発医性関節炎と鑑別を要したムコリピ ドーシスⅢ型の 14 歳男児例. . 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.10

27. 清水正樹、水田麻雄、岡本奈美、八角高裕、岩田直美、梅林宏明、大倉有加、金城紀子、久保田知洋、中岸保夫、西村謙一、毛利万里子、八代将登、安村純子、脇口宏之、森　雅亮.. トシリズマブ治療中に発症した全身型若年性特発性関節炎に合併したマクロファージ活性化症候群症例の臨床的特徴. 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.10

28. 三井清誉、羽田伊知郎、小池卓也、近藤綺香、川原亜友美、田中絵里子、福原大介、清水正樹、森　雅亮、楊國昌.. リポ化ステロイド · シクロスポリン · 血漿交換療法中にマクロファージ活性化症候群の増悪を来した全身型若年性特発性関節炎の一例.. 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.10

29. 楢崎秀彦、山口賢一、今川智之、井上祐三朗、森　雅亮. . 小児リウマチ性疾患登録（レジストリ）研究 PRICURE ver.2.. 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会. 2019.10

30. 山﨑 晋、真保麻実、阿久津裕子、毛利万里子、森尾友宏、森 雅亮.. 若年性特発性関節炎関連ぶどう膜炎に対してゴリムマブ治療を要した 2 例. 第 29 回日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2019.10.04 札幌

31. Mori M.. lasma exchange therapy for cases refractory to IVIG treatment in Kawasaki disease in Japan. Applications and effectiveness of apheresis therapy for severe conditions in children (Sympoium).. 12th World Congress of International Society for Apheresis. 2019.11

32. 谷田けい, 今井耕輔, 岡野翼, 成戸卓也, 甲畑宏子, 岡田賢, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対する保険診療による遺伝子検査 140 例についての検討. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.07 長崎

33. Satoshi Miyamoto, Takuya Naruto, Tomohiro Morio, Kevin Y Urayama, Atsushi Manabe, Masatoshi Takagi. Association of Germline Variants of TCF3 and PAX5 with Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia Development. 61st American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2019.12.07 Orlando

[社会貢献活動]

1. 概要を参照, 2015 年 07 月 01 日 - 現在

消化器連携医療学講座

Department of Collaborative Medicine for Gastroenterology and Hepatology (CMGH)

准教授：東　正新
助　教：竹中健人

(1) 分野概要

本講座は東京医科歯科大学附属病院における消化器内科領域の医療の充実と茨城県などの地域医療を支える消化器内科医の養成や確保を目的に開設された。地域医療では慢性的な医師不足により、消化器内科診療の担い手が不足している。本講座は、消化器病態学分野と共同して、土浦協同病院をはじめとする関連病院との間に構築されてきた情報共有システムと教育研修支援システムによる連携を強化し、双方向の交流を通じて地域医療の向上を目指すものである。

(2) 研究活動

· 生活習慣病に関連する肝疾患についての臨床研究
· 肝胆膵領域における最適化治療の確立
· クローン病小腸病変の評価および治療法の開発
· 人工知能による消化器診療支援技術の開発

(3) 教育活動

消化器病態学分野と共同して、医学部医学科学生、初期研修医、ならびに後期研修医の教育に関与している。また、大学院生への専門知識や技術の教育も行っている。

(4) 教育方針

本講座は、消化器疾患や肝臓疾患に関する優れた臨床医を育成することが大学院の教育目的である。大学院生の教育は医師としてだけではなく、指導医としても十分な知識や技術を取得する目的としている。

(5) 臨床活動および学外活動

消化器病態学分野と共同して、主に消化器内科疾患の外来 · 入院診療を行っている。また、消化器病態学分野と共に土浦協同病院をはじめとした多数の他施設共同研究を行っており、AI 研究においては、東京医科歯科大学の包括連携プログラムを活用し、産学共同研究を行っている。

(6) 臨床上の特色

消化器内科分野と共同して消化器内科領域の診療にあたっている。専門外来として、「肝炎 · 肝癌撲滅外来」や「IBD 外来」を開設し、肝臓疾患や炎症性腸疾患の診療を行っている。ウイルス肝炎に対しては、他施設共同研究として 2000 例以上の症例数をもつ我が国有数の「御茶ノ水 liver カンファレンス共同研究」を行うなど、豊富な治療経験を持っている。また、肝癌診療においては、造影超音波や Real-time virtual sonography を用いて安全で確実なラジオ波熱凝固療法を行っており、その有効性についても報告してきた。また小腸内視鏡検査は世界でもトップクラスの件数を行っており、それを用いたクローン病の病勢評価や狭窄の治療などの有効性を報告してきた。

(7) 研究業績

[原著]

1. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Sei Kakinuma, Keiko Azuma, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Tomoyuki Tsunoda, Ayako Sato, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Makoto Tomita, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Diabetic Retinopathy as a Risk Factor Associated with the Development of Hepatocellular Carcinoma in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Dig Dis. 2019; 37(3); 247-254

2. Yoshio Kitazume, Tomoyuki Fujioka, Kento Takenaka, Jun Oyama, Kazuo Ohtsuka, Toshimitsu Fujii, Ukihide Tateisi. Crohn Disease: A 5-Point MR Enterocolonography Classification Using Enteroscopic Findings. AJR Am J Roentgenol. 2019.01; 212(1); 67-76

3. Masato Miyoshi, Sei Kakinuma, Akihide Kamiya, Tomoyuki Tsunoda, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Shun Kaneko, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. LIM homeobox 2 promotes interaction between human iPS-derived hepatic progenitors and iPS-derived hepatic stellate-like cells. Sci Rep. 2019.02; 9(1); 2072

4. Kaho Yamasaki, Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka. Laterally Spreading Tumor-like Early Cancer in Ileum. Intern Med. 2019.03; 58(6); 885-886

5. Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Takanobu Kato, Jun Tsuchiya, Emi Inoue-Shinomiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Hayato Hikita, Tetsuo Takehara, Mamoru Watanabe. Impact of novel NS5A resistance-associated substitutions of hepatitis C virus detected in treatment-experienced patients. Sci Rep. 2019.04; 9(1); 5722

6. Tomoyuki Tsunoda, Sei Kakinuma, Masato Miyoshi, Akihide Kamiya, Shun Kaneko, Ayako Sato, Jun Tsuchiya, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Tsuyoshi Sogo, Haruki Komatsu, Ryutaro Mukouchi, Ayano Inui, Tomoo Fujisawa, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. Loss of fibrocystin promotes interleukin-8-dependent proliferation and CTGF production of biliary epithelium. J Hepatol. 2019.07; 71(1); 143-152

7. Kento Takenaka, Toshimitsu Fujii, Kohei Suzuki, Hiromichi Shimizu, Maiko Motobayashi, Shuji Hibiya, Eiko Saito, Masakazu Nagahori, Mamoru Watanabe, Kazuo Ohtsuka. Small Bowel Healing Detected by Endoscopy in Patients With Crohn's Disease After Treatment With Antibodies Against Tumor Necrosis Factor.[Epub ahead of print] Clin Gastroenterol Hepatol. 2019.08;

8. Shintaro Akiyama, Katsuyoshi Matsuoka, Kyoko Fukuda, Shunsuke Hamada, Mikiko Shimizu, Kosaku Nanki, Shinta Mizuno, Hiroki Kiyohara, Mari Arai, Shinya Sugimoto, Yasushi Iwao, Haruhiko Ogata, Tadakazu Hisamatsu, Makoto Naganuma, Maiko Motobayashi, Kohei Suzuki, Kento Takenaka, Toshimitsu Fujii, Eiko Saito, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mayumi Mochizuki, Mamoru Watanabe, Masayuki Hashiguchi, Takanori Kanai. Long-term effect of NUDT15 R139C on hematologic indices in inflammatory bowel disease patients treated with thiopurine. J Gastroenterol Hepatol. 2019.10; 34(10); 1751-1757

9. Kento Takenaka, Maiko Kimura, Kazuo Ohtsuka. Colonic strictures mimicking Crohn's disease.[Epub ahead of print] Gut. 2019.11;

10. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

[総説]

1. 竹中健人. クローン病における小腸内視鏡的治癒に対する MRI 検査の有用性 IBD クリニカルカンファレンス. 2019.02; 1(1); 25-28

2. 竹中健人、大塚和朗、鈴木康平、藤井俊光、渡辺 守. クローン病における Cross-Sectional Imaging IBD research. 2019.03; 13(1); 32-37

3. 竹中健人. IBD クリニカルカンファレンス「CD における抗 TNF α 抗体製剤の効果減弱」 IBD クリニカルカンファレンス. 2019.09; 1(3); 88-95

[講演 · 口頭発表等]

1. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Emi Inoue, Mina Nakagawa, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Fukiko Kawai-Kitahata, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. The association of serum IFN-lambda 3 levels with liver fibrosis and hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna （Austria）

2. Mina Nakagawa, Yasuhiro Asahina, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Makoto Tomita, Mamoru Watanabe. Impact of HCV clearance on HCC development and patient survival: Propensity score-matched analysis of an ongoing database of 2173 CHC patients. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna（Austria）

3. 柿沼 晴、角田知之、三好正人、紙谷聡英、土屋 淳、佐藤綾子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルに基づく先天性肝線維症の病態と分子標的の解明. 第 26 回肝細胞研究会 2019.05.24 横浜市開港記念会館（神奈川県横浜市）

4. 佐藤綾子、柿沼 晴、土屋 淳、三好正人、角田知之、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. Vasoactive intestinal peptide による胆管形成調節の分子機序. 第 26 回肝細胞研究会 2019.05.24 横浜市開港記念会館（神奈川県横浜市）

5. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、角田知之 、三好正人、四宮恵美、佐藤綾子、土屋 淳、井津井康浩、中川美奈、 東 正新、田中真二、田邉 稔、前川伸哉、榎本信幸、渡辺 守. 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

6. 角田知之、柿沼 晴、三好正人、紙谷聡英、佐藤綾子、土屋 淳、金子 俊、四宮恵美、北畑富貴子、村川美也子、新田沙由梨、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルを利用した先天性肝線維症における病態と分子標的の解明. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

7. 村川美也子、朝比奈靖浩、四宮恵美、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、角田知之、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、渡辺 守. C 型慢性肝疾患における SVR 後肝発癌と IFN-λ 3 の関連. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

8. Eiko Saito, Kohei Suzuki, Shuuji Hibiya, Maiko Motobayashi, Kento Takenaka, Nobukatsu Horita, Hiromichi Shimizu, Michio Onizawa, Toshimitsu Fujii, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. The clinical efficacy of ustekinumab (UST) in patients with Crohn’s disease (CD). AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

9. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Toshimitsu Fujii, Kohei Suzuki, Hiromichi Shimizu, Maiko Motobayashi, Shuji Hibiya, Eiko Saito, Masakazu Nagahori, Mamoru Watanabe. Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies. AOCC2019 2019.06.15 Taipei（Taiwan）

10. 竹中健人. UC 治療新時代～新規治療を考える～. 第 52 回 IBDClubJr. 研究会 2019.06.22 経団連会館（東京都千代田区）

11. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

12. 内田 仁、加藤 周、三好正人、清水寛路、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、福田将義、油井史郎、藤井俊光、根本泰宏、齊藤詠子、岡本隆一、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、長堀正和、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺 守. Epstein-Barr Virus の再活性化を伴った難治性潰瘍性大腸炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 355 回例会 2019.07.13 海運クラブ（東京都千代田区）

13. 岡本隆一、清水寛路、鈴木康平、高橋純一、川井麻央、平栗優衣、竹岡さや香、杉原ハディ優樹、永田紗矢香、竹中健人、齋藤詠子、福田将義、藤井俊光、長堀正和、油井史郎、土屋輝一郎、大塚和朗、渡辺　守. 培養腸上皮幹細胞を用いた炎症性腸疾患に対する再生医療の開発. 厚生労働科学研究費 難治性疾患政策研究事業 「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」令和元年度 第 1 回総会 2019.07.26 コングレスクエア日本橋（東京都中央区）

14. 神谷昂汰、河本亜美、村川美也子、小林正典、北畑富貴子、新田沙由梨、油井史郎、根本泰宏、井津井康浩、大島 茂、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、柿沼 晴、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、朝比奈靖浩、渡辺 守、根木真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会　関東支部第 356 回例会 2019.09.21 海運クラブ（東京都千代田区）

15. Yasuhiro Asahina, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma. Comprehensive analysis of cancer gene mutations and viral integration in hepatocellular carcinoma arising from non-fibrotic liver. AASLD The Liver Meeting 2019 2019.11.10 Boston（USA）

16. 柿沼 晴、角田知之、渡辺 守. ［会長賞受賞講演］ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

17. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

18. 村川美也子、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、朝比奈靖浩. B 型肝炎ウイルスキャリアにおける HBs 抗原陰性化および発癌に関わる臨床因子の検討. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

19. 竹中健人. クローン病に対する小腸バルーン内視鏡. 第 57 回日本小腸学会学術集会 2019.11.21 リーガロイヤルホテル大阪（大阪府大阪市）

20. 竹中健人. 当院でのクローン病小腸病変 に対するアプローチ. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

21. 藤井俊光、日比谷秀爾、齊藤詠子、竹中健人、清水寛路、長堀正和、大塚和朗、黒崎雅之、矢内常人、泉 並木、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎における 5ASA 不耐は予後不良因子となる. JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

22. 竹中健人、大塚和朗、渡辺 守. クローン病小腸病変 に対するアプローチ. JDDW2019 2019.11.22 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

23. 藤井俊光、清水寛路、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、齊藤詠子、長堀正和、大塚和朗、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に対するベドリズマブの real world experience. 第 10 回日本炎症性腸疾患学会 2019.11.29 アクロス福岡（福岡県福岡市）

24. 清水寛路、藤井俊光、本林麻衣子、日比谷秀爾、竹中健人、齊藤詠子、長堀正和、大塚和朗、渡辺 守. 【ワークショップ 1：IBD に対する新規治療薬の位置付け】トファシチニブによる潰瘍性大腸炎治療における実臨床の成績. 第 10 回日本炎症性腸疾患学会 2019.11.29 アクロス福岡（福岡県福岡市）

25. 日比谷秀爾、藤井俊光、齊藤詠子、本林麻衣子、竹中健人、清水寛路、長堀正和、大塚和朗、黒崎雅之、矢内常人、泉 並木、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎治療における 5-ASA 不耐の予後への影響の検討. 第 10 回日本炎症性腸疾患学会 2019.11.29 アクロス福岡（福岡県福岡市）

26. 渡邊沙希、三好正人、小林正典、加藤 周、日比谷秀爾、本林麻衣子、清水寛路、竹中健人、福田将義、新田沙由梨、齊藤詠子、藤井俊光、大島 茂、井津井康浩、中川美奈、岡田英理子、柿沼 晴、長堀正和、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎に合併した 2 型自己免疫性膵炎の 1 例. 日本消化器病学会関東支部第 357 回例会 2019.12.07 海運クラブ（東京都千代田区）

27. 竹中健人、大塚和朗、鈴木康平、福田将義、渡辺 守. クローン病に対する小腸バルーン内視鏡. 第 109 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2019.12.14 シェーンバッハ・サボー（東京都千代田区）

[受賞]

1. 第 20 回田中道子臨床医学研究奨励賞　受賞者：竹中健人, 2019 年 03 月
2. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：18K07964 「肝前駆細胞と肝間葉系細胞との相互作用機構の解明と抗線維化療法標的分子の探索」　研究代表者：東 正新　研究分担者：柿沼 晴、朝比奈靖浩、渡辺 守, 2019 年 04 月
3. 令和元年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：18K07902 「炎症性腸疾患病変部に共通する特異的本態の解明」　研究代表者：竹中健人　研究分担者：大塚和朗、土屋輝一郎, 2019 年 04 月
4. JSIBD Travel Award for AOCC 2019 「Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies」　受賞者：竹中健人, 2019 年 06 月
5. AOCC 2019 Excellent Poster「Small bowel endoscopic healing of Crohn’s disease treated with anti-TNF antibodies」　受賞者：竹中健人, 2019 年 06 月
6. 東京医科歯科大学 · ソニーイメージングプロダクツ＆ソリューションズ株式会社包括連携プログラム　研究サポートファンド　「潰瘍性大腸炎における内視鏡画像に基づく人工知能システム（DNUC）の確立」　受賞者：竹中健人, 2019 年 06 月
7. JSGE-UEG Rising Stars2019 「Magnetic resonance enterography and balloon enteroscopy for Crohn’s disease」　受賞者：竹中健人, 2019 年 10 月

小児地域成育医療学講座

Department of Child Health and Development

教授 金兼弘和
助教 高澤啓 (2019 年 3 月まで)、山下基、岡野翼

(1) 分野概要

急性疾患の医療 · 小児保健を想定した「小児医療」に加え、慢性期への移行 · 難治性疾患患者の長期的診療 · 小児の健全な成育を包括する医療である「成育医療」をその基本理念とし、首都圏郊外中核都市における地域医療に密着した成育医療システムの確立、および次世代医療に対応する小児科医の人材育成を目的としている。

(2) 研究活動

東京都にあり高度専門医療を行う東京医科歯科大学と、小児人口の多い柏市の中核病院である柏市立柏病院の有機的連携を基盤として、調査研究と教育を実施していく。

現在の主なテーマは
1. 柏市における小児医療体制の構築
2. EB ウイルスに易感染性を示す免疫不全症の研究
3. 抗体産生不全症の研究

(3) 教育活動

大学病院における後期臨床研修医に対して、小児科専門医取得のためのより専門的な臨床教育を幅広く行う。

(4) 教育方針

主に小児科後期研修医〜小児科専門医取得後 2-3 年までの医師を主たる教育対象とし、小児慢性疾患、難病の医療に精通し、次世代成育医療を担う医師を育成することも目標としている。

(5) 臨床活動および学外活動

大学病院においては原発性免疫不全症、血液悪性腫瘍、非悪性血液疾患、悪性固形腫瘍の診断および治療を提供している。
柏市立柏病院においては急性期疾患を中心に小児医療を提供し、近郊の医療施設との病診連携を行い、地域住民にとって信頼できる小児医療体制の構築を目指している。

(6) 臨床上の特色

大学病院においては原発性免疫不全症や血液腫瘍疾患の診断 · 治療。病態解析を行い、難治疾患に対しては造血細胞移植を行っている。特に原発性免疫不全症はわが国で最多の患者を診療している。

(7) 研究業績

[原著]

1. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Yuki Yatsushiro, Takuro Nishikawa, Aki Saito, Yozo Nakazawa, Ken-Ichi Imadome, Shunsuke Nakagawa, Yuichi Kodama, Yasuhiro Okamoto, Hirokazu Kanegane, Yoshifumi Kawano. Epstein-Barr Virus (EBV)-induced B-cell Lymphoproliferative Disorder Mimicking the Recurrence of EBV-associated Hemophagocytic Lymphohistiocytosis. J. Pediatr. Hematol. Oncol. 2019.01; 41(1); e44-e46
2. [小児科：鹿島田　健一] Kei Takasawa, Atsumi Tsuji-Hosokawa, Shigeru Takishima, Yasunori Wada, Keisuke Nagasaki, Sumito Dateki, Chikahiko Numakura, Atsushi Hijikata, Tsuyoshi Shirai, Kenichi Kashimada, Tomohiro Morio. Clinical characteristics of adolescent cases with Type A insulin resistance syndrome caused by heterozygous mutations in the β-subunit of the insulin receptor (INSR) gene. J Diabetes. 2019.01; 11(1); 46-54
3. [発生発達病態学：森尾　友宏] Keiichi Iwanami, Tsubasa Okano, Osamu Ohara, Tomohiro Morio. Recurrent Acute Abdomen as the Main Manifestation of Hereditary Angioedema. Intern Med. 2019.01; 58(2); 213-216
4. [発生発達病態学：森尾　友宏] Mari Kubota-Tanaka, Tomoo Osumi, Shouko Miura, Hiroshi Tsujimoto, Toshihiko Imamura, Akira Nishimura, Kentaro Oki, Kozue Nakamura, Satoshi Miyamoto, Kento Inoue, Maiko Inoue, Takahiro Kamiya, Masakatsu Yanagimachi, Tsubasa Okano, Noriko Mitsuiki, Takeshi Isoda, Kohsuke Imai, Hirokazu Kanegane, Tomohiro Morio, Shinji Kounami, Mikiya Endo, Motohiro Kato, Masatoshi Takagi. B-lymphoblastic lymphoma with the TCF3-PBX1 fusion gene. Haematologica. 2019.01; 104(1); 35-37
5. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 西村聡, 金兼弘和. 原発性免疫不全症に対する造血幹細胞移植 血液内科. 2019.01; 78(1); 132-138
6. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Sahoko Ono, Junko Matsuda, Etsuko Watanabe, Hiroto Akaike, Hideto Teranishi, Ippei Miyata, Takanobu Otomo, Yoshito Sadahira, Tatsuki Mizuochi, Hironori Kusano, Masayoshi Kage, Hiroo Ueno, Kenichi Yoshida, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Yasuhide Hayashi, Hirokazu Kanegane, Kazunobu Ouchi. Novel neuroblastoma amplified sequence (NBAS) mutations in a Japanese boy with fever-triggered recurrent acute liver failure. Hum Genome Var. 2019.01; 6; 2
7. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Hirokazu Kanegane. Inflammatory bowel diseases and primary immunodeficiency diseases. Immunol Med. 2019.01; 41(4); 154-161
8. [発生発達病態学：森尾　友宏] 西村聡, 星野顕宏, 松本和明, 小野真太郎, 田中真理, 石渡泰芳, 安原眞人, 足洗美穂, 満生紀子, 樋口紘平, 井上雅美, 宮村能子, 橋井佳子, 柳町昌克, 磯田健志, 梶原道子, 高木正稔, 水谷修紀, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. X 連鎖高 IgM 症候群に対するフルダラビン · ブスルファンを用いた強度減弱前処置による造血細胞移植 日本造血細胞移植学会雑誌 . 2019.01; 8(1); 43-49
9. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Ryu Yanagisawa, Yozo Nakazawa, Kazuyuki Matsuda, Takahiro Yasumi, Hirokazu Kanegane, Shouichi Ohga, Akira Morimoto, Yoshiko Hashii, Masue Imaizumi, Yasuhiro Okamoto, Akiko M Saito, Keizo Horibe, Eiichi Ishii, . Outcomes in children with hemophagocytic lymphohistiocytosis treated using HLH-2004 protocol in Japan. Int. J. Hematol. 2019.02; 109(2); 206-213
10. [発生発達病態学：高木　正稔] Kay Tanita, Akihiro Hoshino, Ken-Ichi Imadome, Takahiro Kamiya, Kento Inoue, Tsubasa Okano, Tzu-Wen Yeh, Masakatsu Yanagimachi, Akira Shiraishi, Masataka Ishimura, Tilmann Schober, Meino Rohlfs, Masatoshi Takagi, Kohsuke Imai, Hidetoshi Takada, Shouichi Ohga, Christoph Klein, Tomohiro Morio, Hirokazu Kanegane. Epstein-Barr Virus-Associated $\gamma\ \delta$ T-Cell Lymphoproliferative Disorder Associated With Hypomorphic IL2RG Mutation. Front Pediatr. 2019.02; 7; 15

11. [包括病理学：山本　浩平] Nagatsuma Misako, Takasawa Kei, Yamauchi Takeru, Nakagawa Ryuichi, Mizuno Tomoko, Tanaka Eriko, Yamamoto Kouhei, Uemura Noriko, Kashimada Kenichi, Morio Tomohiro. 脂肪腫症、腎血管性高血圧および糖尿病を呈する Schimmelpenning 症候群患者における接合後の KRAS 変異 (A postzygotic KRAS mutation in a patient with Schimmelpenning syndrome presenting with lipomatosis, renovascular hypertension, and diabetes mellitus) Journal of Human Genetics. 2019.02; 64(2); 177-181

12. [小児科：鹿島田　健一] Yuichi Miyakawa, Kei Takasawa, Yohei Matsubara, Kenji Ihara, Yoshiaki Ohtsu, Hotaka Kamasaki, Kazuteru Kitsuda, Hironori Kobayashi, Mari Satoh, Sinichiro Sano, Sumito Dateki, Hiroshi Mochizuki, Ichiro Yokota, Yukihiro Hasegawa, Kenichi Kashimada. Language delay and developmental catch-up would be a clinical feature of pseudohypoparathyroidism type 1A during childhood. Endocr. J. 2019.03; 66(3); 215-221

13. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Zeinab A El-Sayed, Irina Abramova, Juan Carlos Aldave, Waleed Al-Herz, Liliana Bezrodnik, Rachida Boukari, Ahmed Aziz Bousfiha, Caterina Cancrini, Antonio Condino-Neto, Ghassan Dbaibo, Beata Derfalvi, Figen Dogu, J David M Edgar, Brian Eley, Rasha Hasan El-Owaidy, Sara Elva Espinosa-Padilla, Nermeen Galal, Filomeen Haerynck, Rima Hanna-Wakim, Elham Hossny, Aydan Ikinciogullari, Ebtihal Kamal, Hirokazu Kanegane, Nadia Kechout, Yu Lung Lau, Tomohiro Morio, Viviana Moschese, Joao Farela Neves, Monia Ouederni, Roberto Paganelli, Kenneth Paris, Claudio Pignata, Alessandro Plebani, Farah Naz Qamar, Sonia Qureshi, Nita Radhakrishnan, Nima Rezaei, Nelson Rosario, John Routes, Berta Sanchez, Anna Sediva, Mikko Rj Seppanen, Edith Gonzalez Serrano, Anna Shcherbina, Surjit Singh, Sangeetha Siniah, Guiseppe Spadaro, Mimi Tang, Ana Maria Vinet, Alla Volokha, Kathleen E Sullivan. X-linked agammaglobulinemia (XLA):Phenotype, diagnosis, and therapeutic challenges around the world. World Allergy Organ J. 2019.03; 12(3); 100018

14. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. IPEX 症候群 医学のあゆみ. 2019.03; 268(13); 1223-1228

15. [発生発達病態学：森尾　友宏] Eri Kumaki, Keisuke Tanaka, Kohsuke Imai, Yuki Aoki-Nogami, Akira Ishiguro, Satoshi Okada, Hirokazu Kanegane, Fumihiko Ishikawa, Tomohiro Morio. Atypical SIFD with novel TRNT1 mutations: a case study on the pathogenesis of B-cell deficiency. Int J Hematol. 2019.04; 109(4); 382-389

16. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 末永祐太, 吉本優里, 大熊喜彰, 兼重昌夫, 田中瑞恵, 瓜生英子, 山中純子, 水上愛弓, 五石圭司, 佐藤典子, 今井耕輔, 金兼弘和, 七野浩之. 血便を初発症状とし、若年性骨髄単球性白血病様所見を呈した Wiskott-Aldrich 症候群 小児科. 2019.04; 60(4); 417-421

17. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Ryu Yanagaisawa, Kazuyuki Matsuda, Shouichi Ohga, Hirokazu Kanegane, Akira Morimoto, Yasuhiro Okamoto, Akira Ohara, Keitaro Fukushima, Manabu Sotomatsu, Keiko Nomura, Akiko M Saito, Keizo Horibe, Eiichi Ishii, Yozo Nakazawa. Factors predicting the recurrence of Epstein-Barr virus-associated hemophagocytic lymphohistiocytosis in children after treatment using the HLH-2004 protocol. Int. J. Hematol. 2019.05; 109(5); 612-617

18. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Motoi Yamashita, Ryosuke Wakatsuki, Tamaki Kato, Tsubasa Okano, Shingo Yamanishi, Nobuko Mayumi, Mayuri Tanaka, Yumi Ogura, Hirokazu Kanegane, Shigeaki Nonoyama, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. A synonymous splice site mutation in IL2RG gene causes late-onset combined immunodeficiency. Int. J. Hematol.. 2019.05; 109(5); 603-611

19. [茨城県小児・周産期地域医療学講座：今井　耕輔] Hoshino A, Kanegane H, Nishi M, Tsuge I, Tokuda K, Kobayashi I, Imai K, Morio T, Takagi M. Identification of autoantibodies using human proteome microarrays in patients with IPEX syndrome. Clin. Immunol.. 2019.06; 203; 9-13

20. [発生発達病態学：森尾　友宏] Takashi Okumura, Yumi Horie, Chen-Yi Lai, Huan-Ting Lin, Hirofumi Shoda, Bunki Natsumoto, Keishi Fujio, Eri Kumaki, Tsubasa Okano, Shintaro Ono, Kay Tanita, Tomohiro Morio, Hirokazu Kanegane, Hisanori Hasegawa, Fumitaka Mizoguchi, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka, Hiroshi Moritake, Hiroyuki Nunoi, Hironori Waki, Shin-Ichi Tamaru, Takayoshi Sasako, Toshimasa Yamauchi, Takashi Kadowaki, Hiroyuki Tanaka, Sachiko Kitanaka, Ken Nishimura, Manami Ohtaka, Mahito Nakanishi, Makoto Otsu. Robust and highly efficient hiPSC generation from patient non-mobilized peripheral blood-derived CD34+ cells using the auto-erasable Sendai virus vector. Stem Cell Res Ther. 2019.06; 10(1); 185

21. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和, 星野顕宏. 遺伝性リンパ増殖性疾患 臨床血液. 2019.06; 60(6); 708-715

22. [発生発達病態学 : 高澤　啓] 齋藤洋子, 宮井健太郎, 高澤啓, 鹿島田健一. Carbamazepine 内服中に自然寛解した Basedow 病の 1 例 小児科臨床. 2019.07; 72(7); 845-848

23. [茨城県小児 · 周産期地域医療学講座 : 今井　耕輔] Ibusuki A, Nishikawa T, Hiraki T, Okano T, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Kato Z, Fujii K, Tanimoto A, Kawano Y, Kanekura T.. Prominent dermal Langerhans cells in an Omenn syndrome patient with a novel mutation in the IL2RG gene. J. Dermatol.. 2019.08;

24. [茨城県小児 · 周産期地域医療学講座 : 今井　耕輔] Makiko Egawa, Hirokazu Kanegane, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Naoyuki Miyasaka. Intravenous immunoglobulin (IVIG) efficiency in women with common variable immunodeficiency (CVID) decreases significantly during pregnancy. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.. 2019.09; 32(18); 3092-3096

25. [発生発達病態学 : 高木　正稔] Sutani A, Miyakawa Y, Tsuji-Hosokawa A, Nomura R, Nakagawa R, Nakajima K, Maru M, Aoki Y, Takasawa K, Takagi M, Imai K, Kashimada K, Morio T. Gonadal failure among female patients after hematopoietic stem cell transplantation for non-malignant diseases. Clinical pediatric endocrinology : case reports and clinical investigations : official journal of the Japanese Society for Pediatric Endocrinology. 2019.10; 28(4); 105-112

26. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Nobuyoshi Kusano, Naoki Sakata, Keisuke Sugimoto, Tomoki Miyazawa, Satoshi Ueda, Munehiro Okano, Ken-Ichi Imadome, Akihiro Hoshino, Hirokazu Kanegane, Masatomo Kimura, Takao Sato, Mitsuru Okada, Tsukasa Takemura. An 18-Year-Old Male With X-linked Lymphoproliferative Syndrome Type 1 Who Developed Primary Central Nervous System Lymphoma 6 Months After Primary Epstein-Barr Virus Infection. J. Pediatr. Hematol. Oncol. 2019.11; 41(8); e538-e541

27. [発生発達病態学 : 森尾　友宏] Takeru Yamauchi, Kei Takasawa, Takahiro Kamiya, Shizuka Kirino, Maki Gau, Kento Inoue, Akihiro Hoshino, Kenichi Kashimada, Hirokazu Kanegane, Tomohiro Morio. Hematopoietic stem cell transplantation recovers insulin deficiency in type 1 diabetes mellitus associated with IPEX syndrome. Pediatr Diabetes. 2019.11; 20(7); 1035-1040

28. [発生発達病態学 : 高澤　啓] Hosokawa Y, Higuchi S, Kawakita R, Hata I, Urakami T, Isojima T, Takasawa K, Matsubara Y, Mizuno H, Maruo Y, Matsui K, Aizu K, Jinno K, Araki S, Fujisawa Y, Osugi K, Tono C, Takeshima Y, Yorifuji T.. Pregnancy outcome of Japanese patients with glucokinase-maturity-onset diabetes of the young. Journal of Diabetes Investigation. 2019.11; 10(6); 1586-1589

29. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Tao Xu, Qin Zhao, Wenyan Li, Xuemei Chen, Xiuhong Xue, Zhi Chen, Xiao Du, Xiaoming Bai, Qian Zhao, Lina Zhou, Xuemei Tang, Xi Yang, Hirokazu Kanegane, Xiaodong Zhao. X-linked lymphoproliferative syndrome in mainland China: review of clinical, genetic, and immunological characteristic. Eur. J. Pediatr.. 2019.11;

30. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Kazufumi Kunimura, Daiji Sakata, Xin Tun, Takehito Uruno, Miho Ushijima, Tomoya Katakai, Akira Shiraishi, Ryosuke Aihara, Yasuhisa Kamikaseda, Keisuke Matsubara, Hirokazu Kanegane, Shinichiro Sawa, Gérard Eberl, Shouichi Ohga, Yasunobu Yoshikai, Yoshinori Fukui. S100A4 Protein Is Essential for the Development of Mature Microfold Cells in Peyer's Patches. Cell Rep. 2019.11; 29(9); 2823-2834.e7

31. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Takuro Nishikawa, Ken Okamura, Mizuki Moriyama, Kenji Watanabe, Atsuko Ibusuki, Seiji Sameshima, Izumi Masamoto, Ieharu Yamazaki, Kay Tanita, Takuro Kanekura, Hirokazu Kanegane, Tamio Suzuki, Yoshifumi Kawano. Novel AP3B1 compound heterozygous mutations in a Japanese patient with Hermansky-Pudlak syndrome type 2. J. Dermatol. 2019.12; 19(7); 529

32. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Hamidah Alias, Abdul Halim Abdul Rashid, Sie Chong Doris Lau, C-Khai Loh, Jamari Sapuan, Sharaf Ibrahim, Reena R Md Zin, Yock Ping Chow, Hirokazu Kanegane, Mariko Eguchi. Early Surgery Is Feasible for a Very Large Congenital Infantile Fibrosarcoma Associated With Life Threatening Coagulopathy: A Case Report and Literature Review. Front Pediatr. 2019.12; 7; 529

[総説]

1. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 大和玄季, 金兼弘和. 【溶血性貧血 up to date】自己免疫性溶血性貧血を発見の契機とする先天性免疫異常症 血液内科. 2019.02; 78(2); 239-244

2. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Ryu Yanagisawa, Kazuyuki Matsuda, Shouichi Ohga, Hirokazu Kanegane, Akira Morimoto, Yasuhiro Okamoto, Akira Ohara, Keitaro Fukushima, Manabu Sotomatsu, Keiko Nomura, Akiko M Saito, Keizo Horibe, Eiichi Ishii, Yozo Nakazawa. Correction to: Factors predicting the recurrence of Epstein-Barr virus-associated hemophagocytic lymphohistiocytosis in children after treatment using the HLH-2004 protocol. Int. J. Hematol. 2019.05; 109(5); 629

3. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和, 今井耕輔. 原発性免疫不全症候群-最近の話題 5　原発性免疫不全症候群の診断と遺伝子解析ネットワーク 小児科. 2019.08; 60(9); 1249-1256

[講演・口頭発表等]

1. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 小児科領域における感染症の知識向上. 小児日和見感染症研究会 2019.01.11 東京

2. [発生発達病態学：髙木　正稔] 西村聡, 青木由貴, 石渡泰芳, 井上真依子, 市村卓也, 上山潤一, 松本和明, 井上健斗, 廣木遥, 小野真太郎, 岡野翼, 田中真理, 足洗美穂, 宮本智史, 宮脇零士, 山岸千佳, 手束真理, 大川哲平, 星野顕宏, 遠藤明史, 安原眞人, 神谷尚宏, 満生紀子, 小野敏明, 柳町昌克, 磯田健志, 富澤大輔, 長澤正之, 梶原道子, 高木正稔, 水谷修紀, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対するフルダラビン・ブスルファンとフルダラビン・メルファランの強度減弱前処置による造血細胞移植. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

3. [茨城県小児・周産期地域医療学講座：今井　耕輔] 矢田裕太郎, 江口克秀, 石村匡崇, 幸伏寛和, 長谷川一太, 白石 暁, 古賀大介, 西 眞範, 今 井耕輔, 金兼弘和, 大賀正一. 高 IgE 血症を伴う難治性下痢から診断し造血細胞移植で根治した IPEX 症候群. 第 2 回　日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

4. [茨城県小児・周産期地域医療学講座：今井　耕輔] 門脇朋範, 大西秀典, 金兼弘和, 川本典生, 堀 友博, 今井耕輔, 深尾敏幸. Multicolor flow cytometry による A20 ハプロ不全症患者のリンパ球サブセット の解析. 第 2 回　日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

5. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 小野佐保子, 松田純子, 渡邉悦子, 寺西英人, 宮田一平, 定平吉都, 金兼弘和, 尾内一信. 発熱を契機に急性肝不全を繰り返し家族性血球貪食性リンパ組織球症との鑑別を要した NBAS 異常症. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

6. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 大宅喬, 大西愛, 村瀬絢子, 服部成良, 西村謙一, 原良紀, 伊藤秀一, 金兼弘和. 末梢血中に TCR $\alpha\beta+$ double negative T cells 増加を認め、自己炎症性ショックを反復した RALD/ JMML の一女児例. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会総会 2019.02.02 東京

7. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Yeh TW, Okano T, Okamoto K, Yamashita M, Takashima T, Mitsuiki N, Okada S, Kanegane H, Imai . APRIL deficiency as a cause of common variable immunodeficiency. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

8. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Tanita K, Cardinez C, Miraghanzadeh B, Hoshino A, Okada S, Asano T, Tsumura M, Ohnishi H, Kato Z, Morio T, Vinuesa CG, Kanegane H, Cook MC. Gain-of-function IKBKB mutation causes human combined immune deficiency. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

9. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Yamada Y, Cho K, Agematsu K, Kanegane H, Miyake N, Ueki M, Akimoto T, Kobayashi N, Ikemoto S, Tanino M, Fujita A, Hayasaka I, Miyamoto S, Tanaka-Kubota M, Nakata K, Shiina M, Ogata K, Minakami H, Matsumoto N, Ariga T. Heterozygous mutations in OAS1 cause infantile-onset pulmonary alveolar proteinosis with hypogammaglobulinemia. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.02 東京

10. [膠原病・リウマチ内科学：木村　直樹] 木村 直樹, 谷田 けい, 今村 充, 川畑 仁人, 森尾 友宏, 金兼 弘和. アバタセプトが有効であった CTLA-4 ハプロ不全症成人例. 第 2 回日本免疫不全・自己炎症学会　総会・学術集会 2019.02.03 東京

11. [発生発達病態学：森尾　友宏] 奥廣有喜, 山崎夏維, 谷村一輝, 比良洸太, 仁谷千賀, 岡田恵子, 藤崎弘之, 岡本圭祐, 岡田賢, 重水大智, 今井耕輔, 森尾友宏, 原純一. 成人期に達し遅発型複合免疫不全症に移行した NFKB1 異常症に対する同種造血幹細胞移植. 第 2 回　日本免疫不全・自己炎症学会総会・学術集会 2019.02.03 東京

12. [発生発達病態学：森尾　友宏] 釜江智佳子, 今井耕輔, 加藤環, 岡野翼, 本間健一, 中川紀子, 葉姿汶, 野口恵美子, 小原収, 佐々木裕之, 久保田健夫, 森尾友宏, 金兼弘和, 野々山恵章. 複合免疫不全症としての ICF 症候群. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

13. [発生発達病態学：森尾　友宏] 石橋佑脩, 岡野翼, 谷田けい, 磯田健志, 小林法元, 藤原享志, 座波清誉, 野々山恵章, 今井耕輔, 森尾友宏, 金兼弘和. BTK 転写調節の異常による X 連鎖無ガンマグロブリン血症の 3 家系. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

14. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 渡邉健一郎, 金兼弘和, 濱端隆行, 上月景弘, 梅田雄嗣, 浜麻人, 奥野友介, 村松英城, 高橋義行, 上野浩生, 吉田健一, 長谷川大輔, 真部淳, 小野明, 伊藤雅文, 小川誠司, 小島勢二, 伊藤悦郎. 本邦における Scwachman-Diamond 症候群の臨床像. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

15. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 西川拓明, 指宿敦子, 今井耕輔, 金兼弘和, 河野嘉文. 皮膚生検で著名なランゲルハンス細胞浸潤を認めた新規 IL2RG 変異 Omenn 症候群. 第 2 回日本免疫不全 · 自己炎症学会総会 · 学術集会 2019.02.03 東京

16. [発生発達病態学：高木　正稔] 足洗美穂, 西村聡, 神谷尚宏, 山本俊亮, 小野林太郎, 友田昴宏, 山本薫, 井上健斗, 井上真依子, 廣木遥, 宮本智史, 星野顕宏, 梅原直, 平林真介, 岡本健太郎, 柳町昌克, 磯田健志, 細谷要介, 長谷川大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏, 真部淳. 造血細胞移植後に生じた腸管気腫症に対して間欠的酸素投与が有効であった 3 例. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.08 大阪

17. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 山田悠司, 大隈朋生, 内山徹, 安藤理恵, 木村由依, 田村英一郎, 今留謙一, 河合利尚, 田中真理, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 塩田曜子, 清谷知賀子, 寺島慶太, 小野寺雅史, 富澤大輔, 加藤元博, 村本公一. 重症複合免疫不全症に対する骨髄非破壊的前処置を用いた再移植. 第 41 回日本造血細胞移植学会総会 2019.03.09 大阪

18. [発生発達病態学：森尾　友宏] 宮岡双葉, 友田昴宏, 山下基, 磯田健志, 井上健斗, 神谷尚宏, 柳町昌克, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. インフルエンザを契機に溶血発作を呈したグルコース-6-リン酸脱水素酵素 (G6PD) 欠損症の 1 例. 第 653 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2019.03.09 東京

19. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 廣木遥, 宮本智史, 井上真依子, 井上健斗, 神谷尚宏, 磯田健志, 柳町昌克, 今井耕輔, 高木正稔, 滝敦子, 伊藤悦郎, 工藤耕, 金兼弘和, 森尾友宏. 多臓器型 Langerhans 細胞組織球症を合併した Prader Willi 症候群の乳児例. 第 47 回 LCH 研究会 · 第 28 回 EB ウイルス感染症研究会 2019.03.17 東京

20. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 成人領域で遭遇する原発性免疫不全症. 山口血液免疫セミナー 2019 2019.03.19 山口

21. [発生発達病態学：高木　正稔] Nishimura Akira, Aoki Yuki, Ishiwata Yasuyoshi, Inoue Maiko, Ichimura Takuya, Ueyama Junichi, Matsumoto Kazuaki, Inoue Kento, Hiroki Haruka, Ono Shintaro, Okano Tsubasa, Tanaka Mari, Miyamoto Satoshi, Ashiarai Miho, Miyawaki Reiji, Yamagishi Chika, Tezuka Mari, Okawa Teppei, Hoshino Akihiro, Endo Akifumi, Yasuhara Masato, Kamiya Takahiro, Mitsuiki Noriko, Ono Toshiaki, Yanagimachi Masakatsu, Isoda Takeshi, Tomizawa Daisuke, Nagasawa Masayuki, Kajiwara Michiko, Takagi Masatoshi, Mizutani Shuki, Kanegane Hirokazu, Imai Kohsuke, Morio Tomohiro. Hematopoietic cell transplantation with reduced intensity conditioning regimen using fludarabine/busulfan and fludarabine/melphalan for primary immunodeficiency diseases . The 45th Annual Meeting of the European Society for Blood and Marrow Transplantation 2019.03.25 Frankfurt

22. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 血液疾患を伴う免疫疾患の話題. 第 32 回群馬血液疾患研究会 2019.03.29 前橋

23. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 古くて新しい免疫不全：X 連鎖無ガンマグロブリン血症. 島根血液免疫セミナー 2019 2019.04.09 島根

24. [茨城県小児 · 周産期地域医療学講座：今井　耕輔] 西村聡, 足洗美穂, 神谷尚宏, 山本俊亮, 山本薫, 友田昴宏, 井上真依子, 井上健斗, 宮本智史, 小野林太郎, 平林真介, 磯田健志, 柳町昌克, 細谷要介, 長谷川大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 真部淳, 森尾友宏. 腸管気腫を来した血液腫瘍性疾患 · 原発性免疫不全症の 5 例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

25. [茨城県小児 · 周産期地域医療学講座：今井　耕輔] 釜江智佳子, 今井耕輔, 加藤環, 岡野翼, 本間健一, 中川紀子, 野口恵美子, 久保田健夫, 森尾友宏, 金兼弘和, 野々山恵章. 本邦における ICF 症候群の臨床的および免疫学的検討. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

26. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 原発性免疫不全症を疑う所見と基本データ：プロが教えるコツ. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

27. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 豊原美環子, 梶保祐子, 豊福悦史, 平松拓馬, 高橋千恵, 大和田啓峰, 神田祥一郎, 張田豊, 北中幸, 子, 大西秀典, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏, 岡明. 低酸素血症を契機に見つかった NEMO 異常症の一例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 石川

28. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 菅沼栄介, 古市美穂子, 上島洋二, 佐藤智, 川野豊, 金兼弘和.. BCG 接種後に発症した Mycobacterium bovis による髄膜炎，脳室炎の 1 例. 第 122 回日本小児科学会学術集会 2019.04.20 金沢

29. [小児科：鹿島田　健一] 我有茉希, 山内建, 宮川雄一, 清水日智, 高澤啓, 伊達木澄人, 鹿島田健一, 森尾友宏. 早期にエゼチミブを導入した小児シトステロール血症 2 例の臨床経過. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019.05.09 宮城

30. [発生発達病態学：高木　正稔] 水野朋子, 山内泰輔, 鈴木智典, 鹿島田彩子, 岡野翼, 今井耕輔, 高木正稔, 野村莉紗, 渡辺章充. KBG 症候群は Dandy-Walker variant を合併する. 第 61 回日本小児神経学会学術集会 2019.06.01 愛知

31. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Kanegane H. Revisit X-linked agammaglobulinemia. 2019 Samsung Medical Center Primary Immunodeficiency Symposium. 2019.07.06 Seoul

32. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 免疫不全症ってどんな病気？ . 第 436 回富山県病院薬剤師会 2019.07.13 富山

33. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. 低ガンマグロブリ血症の新展開. 第二回長崎小児疾患セミナー 2019.07.26 長崎

34. [発生発達病態学：森尾　友宏] Okano T, Imai K, Naruto T, Okada S, Okamoto K, Yamashita M, Yeh T. W, Takagi M, Kanegane H, Morio T. Diagnostic Approach by Whole Exome Sequencing for 141 Patients of Inborn Errors of Immunity. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels

35. [発生発達病態学：森尾　友宏] Cardinez C, Miraghazadeh B, Tanita K, da Silva E, Hoshino A, Okada S, Chand R, Asano T, Tsumura M, Yoshida K, Ohnishi H, Kato Z, Yamazaki M, Okuno Y, Miyano S, Kojima S, Ogawa S, Andrews TD, Field MA, Burgio G, Morio T, Vinuesa CG, Kanegane H, Cook M. Gain-of-Function IKBKB Mutation Causes Human Combined Immune Deficiency. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.19 Brussels

36. [発生発達病態学：森尾　友宏] Hoshino A, Okano T, Matsumoto K, Nishimura A, Shintaku H, Tokoro S, Okamoto H, Wada T, Mitsuiki N, Kajiwara M, Takagi M, Imai K, Kanegane H, Morio T. Plasmacytoma-Like Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder with Multiple Autoantibodies in a XIAP Deficient Patient. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels

37. [発生発達病態学：森尾　友宏] Nishimura A, Naruto T, Hoshino A, Amano K, Iwamoto S, Hirayama M, Grigg A, Bosco J J, Migita M, Takagi M, Ohara O, Morio T, van Zelm MC, Kanegane H. Genomics Analysis of Leukemia Predisposition in X-Linked Agammaglobulinemia. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019) 2019.09.20 Brussels

38. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Honda Y, Yasumi T, Miyamoto T, Nishitani M, Nihira H, Shiba T, Shibata H, Tanaka T, Kanda K, Izawa K, Kanegane H, Heike T, Takita J, Nishikomori R.. A CTLA-4 Haploinsufficiency Case with Multiple Brain and Pulmonary Lesions - Dilemmas in Management. 19th Biennial Meeting of the European Society of Immunodeficiencies (ESID2019). 2019.09.20 Brussels

39. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. Finding NEMO. 第 11 回四国小児血液研究会 2019.09.28 愛媛

40. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 岡村美湖, 谷田けい, 三井哲夫, 高田英俊, 峯岸克行, 森尾友宏, 金兼弘和. 重症度の異なる DOCK8 欠損症. 第 10 回関東甲越免疫不全症研究会 2019.09.29 東京

41. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 布田一生, 岡野翼, 友田昴宏, 神谷尚宏, 柳町昌克, 長堀正和, 大塚和朗, 高木正稔, 金兼弘和, 今井耕輔, 森尾友宏. ベドリズマブが奏功した難治性 Crohn 病様腸管 GVHD. 第 10 回関東甲越免疫不全症研究会 2019.09.29 東京

42. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 金兼弘和. PID の診断と治療の最前線. 第 14 回近畿若手小児血液クラブ 2019.10.04 大阪

43. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 大塚沙樹, 赤澤嶺, 加藤格, 才田聡, 梅田雄嗣, 平松英文, 井澤和司, 印南裕貴, 本田吉孝, 柴田洋史, 田中孝之, 日衛嶋先生, 金兼弘和, 今留謙一, 足立壯一, 滝田順子. PET-CT にて多発集積を認めた EBV-LPD 症例. 第 14 回近畿若手小児血液クラブ 2019.10.04 大阪

44. [発生発達病態学：森尾　友宏] 山下基, 磯田健志, 森下あおい, 神谷尚宏, 岡野翼, 友田昴宏, 遠藤明史, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. GVHD 治療中再発の難治性 ALL に対するブリナツモマブ、イノツズマブオゾガマイシンの使用経験. 第 11 回日本血液疾患免疫療法学会学術集会 2019.10.05 東京

45. [発生発達病態学：森尾　友宏] 豊福悦史, 竹下梢, 大西秀典, 切通優子, 須田亙, 服部正平, 森尾友宏, 本田賢也, 金兼弘和. A20 ハプロ不全症における腸内 microbiome 解析. 第 47 回日本臨床免疫学会総会 2019.10.17 北海道

46. [発生発達病態学：森尾　友宏] 馬場洋行, 木村直樹, 溝口史高, 金兼弘和, 長尾俊景, 名島悠峰, 今井陽一, 佐藤元彦, 上坂等, 森尾友宏, 小池竜司. サルコイドーシス様の多臓器病変の治療中に、免疫不全症、肺胞蛋白症、骨髄異形成症候群を発症した GATA2 異常症の一例. 第 47 回日本臨床免疫学会総会 2019.10.17 北海道

47. [茨城県小児・周産期地域医療学講座：今井　耕輔] 井上健斗, 佐々木彩恵子, 八角高裕, 今井耕輔, 楠隆, 森尾友宏, 金兼弘和. X 連鎖無ガンマグロブリン症患者における Helicobacter cinaedi 感染症. 第 51 回日本小児・感染症学会 2019.10.26 北海道

48. [茨城県小児・周産期地域医療学講座：今井　耕輔] 遠藤明史, 今井耕輔, 井上健斗, 岡野翼, 清水則夫, 寺田尚美, 森下あおい, 友田昴宏, 山下基, 柳田昌克, 磯田健志, 神谷尚宏, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 免疫不全患者に対するマルチレックス P 早期診断の臨床的有用性の検討. 第 51 回日本小児・感染症学会 2019.10.26 北海道

49. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 谷田けい, 友田昴宏, 山下基, 磯田健志, 今留謙一, 森尾友宏, 金兼弘和. γδ T 細胞ならびに NK 細胞への EB ウイルス感染が認められた種痘様水疱症. 第 51 回日本感染症学会総会・学術集会 2019.10.26 北海道

50. [発生発達病態学：森尾　友宏] 森下あおい, 山下基, 磯田健志, 友田昴宏, 岡野翼, 神谷尚宏, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の移植後再発に対して、Blinatumomab、ドナーリンパ球輸注、Inotuzumab　ozogamicin を使用した後、post-transplant cyclophosphamide を用いて、HLA 半合致移植を行った一例. 第 25 回小児血液・SCT 研究会 2019.11.01 東京

51. [発生発達病態学：高木　正稔] 谷田けい, 今井耕輔, 岡野翼, 成戸卓也, 甲畑宏子, 岡田賢, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対する保険診療による遺伝子検査 140 例についての検討. 日本人類遺伝学会第 64 回大会 2019.11.07 長崎

52. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Issei Nunoda, Takahiro Tmoda, Takahiro Kmiya, Tsubasa Okano, Maho Hatano, Yuri Yoshimoto, Hideki Muramatu, Aoi Morishita, Kento Inoue, Motoi Yamashita, Akifumi Endo, Masakatsu Yanagimachi, Takeshi Isoda, Hirokazu Kanegane, Masatoshi Takagi, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. GATA2 異常症に伴う MDS に対する Azacitidine の有効性. 第 61 回日本小児血液・がん学会学術集会 2019.11.14 広島

53. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Ko Kudo, Rika Kanezaki, Masaru Imamura, Chihaya Imai, Masahiro Irie, Yoji Sasahara, Kumiko Ando, Harumi Kakuda, Takehiko Doi, Hiroshi Kawaguchi, Kazuko Kudo, Hirokazu Kanegane, Akie Kobayashi, Tomohiko Sato, Takuya Kamio, Shinya Sasaki, Kiminori Terui, Tsutomu Toki, Etsuro Ito. 小児ランゲルハンス細胞組織球症における骨髄血中 BRAF 変異陽性細胞の意義についての検討. 第 61 回日本小児血液・がん学会学術集会 2019.11.14 広島

54. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] Takahiro Tomoda, Akira Nishimura, Rintaro Ono, Takeshi Isoda, Maiko Inoue, Takahiro Kamiya, Masakatsu Yanagimachi, Kohsuke Imai, Hirokazu Kanegane, Daisuke Hasegawa, Tomohiro Morio, Atsushi Manabe,Masatoshi Takagi. 急性骨髄性白血病から T 細胞型急性リンパ性白血病へ clonal evolution を起こした MLL-AF9 陽性乳児白血病の一例. 第 61 回日本小児血液・がん学会学術集会 2019.11.14 広島

55. [小児地域成育医療学講座：金兼　弘和] 松本和明, 西村聡, 井上真依子, 井上健斗, 廣木遥, 小野真太郎, 岡野翼, 田中真理, 足洗美穂, 宮本智史, 宮脇零士, 山岸千佳, 手束真理, 大川哲平, 星野顕宏, 遠藤明史, 神谷尚宏, 青木由貴, 満生紀子, 小野敏明, 柳町昌克, 磯田健志, 富澤大輔, 長澤正之, 梶原道子, 高木正稔, 金兼弘和,

今井耕輔, 森尾友宏. Wiskott-Aldrich 症候群における血小板輸血不応に対する各種治療薬の効果と安全性の検討. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

56. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Kanako Noda, Toshihiko Imamura, Shinya Osono, Keisuke Okamoto, Kazushi Izawa, Hirokazu Kanegane, Shigeru Makino, Shinsaku Imashuku, Hajime Hosoi. 類白血病反応を伴った 1 型 IgE 症候群の乳児例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.14 広島

57. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] 森下あおい, 磯田健志, 山下基, 神谷尚宏, 岡野翼, 友田昂宏, 遠藤明史, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の移植後再発に対して、GVHD の治療を行いながら Blinatumomab を使用した一例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.15 広島

58. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] Maho Hatano, Takahiro Tomoda, Tsubasa Okano, Issei Nunoda, Aoi Morishita, Kento Inoue, Motoi Yamashita, Akifumi Endo, Takahiro Kamiya, Takeshi Isoda, Masakatsu Yanagimachi, Masatoshi Takagi, Hirokazu Kanegane, Keisuke Okuno, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio. 非血縁者間骨髄移植後早期にバンコマイシン自然耐性腸球菌性髄膜炎に罹患した活性型 P13K δ 症候群 2 型の 1 例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

59. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] 井上健斗, 神谷尚宏, 井上真依子, 星野顕宏, 磯田健志, 柳町昌克, 今井耕輔, 金兼弘和, 高木正稔, 森尾友宏. ドナーリンパ球輸注により寛解導入及び 1 年間の寛解を維持できた再発性 T 細胞型急性リンパ性白血病症例. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

60. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] 坂川由里歌, 友田昂宏, 岡野翼, 森下あおい, 井上健斗, 山下基, 遠藤明史, 磯田健志, 神谷尚宏, 柳町昌克, 高木正稔, 金兼弘和, 今井耕輔, 竹下健一, 石和田稔彦, 森尾友宏. 骨髄移植後の IgG2 選択的低値時に発症した侵襲性肺炎球菌感染症. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

61. [小児地域成育医療学講座 : 金兼　弘和] 遠藤明史, 今井耕輔, 井上健斗, 岡野翼, 清水則夫, 寺田尚美, 森下あおい, 友田昂宏, 山下基, 柳田昌克, 磯田健志, 神谷尚宏, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏. 免疫不全患者に対するマルチレックス PCR 法を用いた呼吸器感染症早期診断の臨床的有用性の検討. 第 61 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2019.11.16 広島

医歯理工保健学

生涯口腔保健衛生学

Lifetime Oral Health Care Sciences

教　　授　荒川 真一
講　　師　近藤 圭子
特任助教　遠井 政行
大学院生　石坂 菜実
医　　員　鈴木 伸太

(1) 分野概要

我が国は、2007 年から超高齢社会となり、2060 年には国民の 40%が高齢者にとなることが予想されている。また、2013 年度から第 2 次健康日本 21 が開始されたが、5 つの基本方針の一つとして、健康寿命の延伸がある。口腔疾患（特に歯周病）と糖尿病、心臓血管疾患などの全身疾患との関連性が明らかになっている。従って、歯科医療従事者にとして、生涯にわたり国民の健康を維持 · 増進し、健康寿命を延伸させるためには、口腔内疾患の予防と健診による早期発見を行う能力が重要となる。
そこで、口腔疾患予防学の深い学問的知識と高水準の技術の修得を教育の一つの目標とし、また口腔領域のヘルスカウンセリングやヘルスプロモーションの能力を養い、積極的に口腔保健の推進に寄与できる人材の育成を目標とし、教育 · 研究を行っている。
また、健康寿命延伸のためのツールの一つとして、オゾンウルトラファインバブル水、微酸性水といった機能水の殺菌以外の基礎的機能（抗酸化能の亢進、創傷治癒の促進など）の解明、誤嚥性肺炎や菌血症の防止といった臨床応用についての研究も行っている。

(2) 研究活動

1）健康寿命延伸を見据えた機能水の基礎および臨床研究

健康寿命延伸のため、オーラルヘルスプロモーションの効率的な実践が喫緊の課題となっている。歯周治療においても、従来の機械的デブライドメントに加え、局所抗菌療法が行われている。新規の機能水：長期保存性を持つオゾンウルトラファインバブル水（OUFBW）の殺菌能について研究を行い、OUFBW の各種細菌に対する殺菌能と口腔組織に対する高い安全性を確認し、実際に歯周治療の補助的療法として OUFBW を使用した際の臨床的 · 細菌学的効果にを明らかにした。
現在、特に OUFBW の殺菌以外の基礎的機能（抗酸化能の亢進、創傷治癒の促進など）の解明、誤嚥性肺炎や菌血症の防止といった臨床応用についての研究を実施している。

2）歯周病原細菌の病原因子の基礎的解析 · 臨床的検討

Tannerella forsythia（*T. forsythia*）は、*Porphyromonas gingivalis*, *Treponema dinticola* と並び歯周病原細菌“red complex”のメンバーである。しかし、他の 2 菌種と比較して当該細菌の病原性因子の解明は進んでいない。当該細菌から細胞死誘導因子（Cytocidal toxin:CCT）と Forsythia detaching factor（FDF）を単離し、ヒト線維芽細胞に対して IL-8 産生を亢進することを明らかにした。従って当該因子は病原因子と考えられ、臨床的な検討を行った。その結果、歯肉溝滲出液中の抗 FDF 抗体価と歯周炎臨床パラメータとの間に正の相関関係が認められた。現在は、FDF の歯周組織細胞への作用の詳細な解析および、歯周炎の発症 · 進行への FDF の関与を解析している。

3）口腔疾患予防のための患者教育、および歯科衛生士教育に関する教育システムの開発

本学では、特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP) に採択された取組である「医歯学シミュレーション教育システムの構築」を実施し、本学附属病院の豊富な臨床資料を活用して、臨床教育に関するコンピュータシミュレーション教材を独自に作成している。本研究では、同取組によって作成された、口腔疾患予防のための患者教育、および歯科衛生士教育に関するコンピュータシミュレーション教材を学生等に活用し、その教育効果を評価 · 解析するとともに、本教材によるシミュレーション実習（自己学習）が、口腔保健学臨床教育における従来の講義 · 実習形態に加えた新たな授業形態として応用可能か否かを明らかにする。

4）歯科衛生士の技術教育における新しい評価（自己評価 · 到達評価）プログラムの開発

歯科衛生士教育の中で、専門的技術を修得するためには、基本的な技術を積み重ねていく課程が重要である。本研究は、各段階（ステップ）における学生の自己評価と、指導者による評価及びフィードバックを組み合わせることにより、確実な技術を修得するプログラムを開発することを目的とする。各過程における課題の提示および学生の自己評価ができる教材をとして、コンピュータシミュレーションを導入して開発する。

(3) 教育活動

我が国は、超高齢社会に突入しており、2025 年には国民の約 1/3 が高齢者になることが予想されている。また、2013 年度から第 2 次健康日本 21 が開始されたが、5 つの基本方針の一つとして、健康寿命の延伸がある。口腔疾患（特に歯周病）と糖尿病、心臓血管疾患などの全身疾患との関連性が明らかになっている。従って、歯科医療従事者にとして、生涯にわたり国民の健康を維持 · 増進し、健康寿命を延伸させるためには、口腔内疾患の予防と健診による早期発見を行う能力が重要となる。そこで、口腔疾患予防学の深い学問的知識と高水準の技術の修得を教育の一つの目標とし、また口腔領域のヘルスカウンセリングやヘルスプロモーションの能力を養い、積極的に口腔保健の推進に寄与できる人材の育成を目標とする。
担当科目：
口腔保健と専門職、臨床体験実習、保健医療サービス、口腔疾患予防学の基礎、健康教育の基礎 II、臨床口腔保健衛生基礎学、臨床口腔保健衛生応用学 I、歯科衛生過程基礎演習、口腔疾患予防学実習、ヘルスカウンセリング論、臨床口腔保健衛生基礎学実習（微生物学実習)、ヘルスカウンセリング特論、歯科口腔介護、口腔保健衛生臨床実習（発達口腔保健衛生臨床実習、成人口腔保健衛生臨床実習 I 、成人口腔保健衛生臨床実習 II、高齢者口腔保健衛生臨床実習、障害者口腔保健衛生臨床実習)、地域口腔保健衛生臨地実習、特論（卒業研究)、科学英語 II、歯科保存学（歯周病学)、臨床体験実習 1、臨床体験実習 2、包括臨床実習

(4) 教育方針

我が国は、超高齢社会に突入しており、2025 年には国民の約 1/3 が高齢者になることが予想されている。また、2013 年度から第 2 次健康日本 21 が開始されたが、5 つの基本方針の一つとして、健康寿命の延伸がある。口腔疾患（特に歯周病）と糖尿病、心臓血管疾患などの全身疾患との関連性が明らかになっている。従って、歯科医療従事者にとして、生涯にわたり国民の健康を維持 · 増進し、健康寿命を延伸させるためには、口腔内疾患の予防と健診による早期発見を行う能力が重要となる。そこで、口腔疾患予防学の深い学問的知識と高水準の技術の修得を教育の一つの目標とし、また口腔領域のヘルスカウンセリングやヘルスプロモーションの能力を養い、積極的に口腔保健の推進に寄与できる人材の育成を目標とする。

(5) 臨床活動および学外活動

当分野の診療部門では、歯科医師と歯科衛生士が連携をとりながら、口腔疾患の予防、歯周治療と並行したケアおよび治療後のメインテナンス、周術期の口腔ケアなどを行っている。生涯を通して口腔領域の健康、さらには全身の健康を保ち、健康寿命を延伸できるよう個々の患者の生活、身体および口腔内の状態を把握し、歯科衛生士による歯科保健指導と専門的な処置を行っている。

(6) 臨床上の特色

当分野の診療部門では、歯科医師と歯科衛生士が連携をとりながら、口腔疾患の予防、歯周治療と並行したケアおよび治療後のメインテナンス、周術期の口腔ケアなどを行っている。生涯を通して口腔領域の健康、さらに

は全身の健康を保ち、健康寿命を延伸できるよう個々の患者の生活、身体および口腔内の状態を把握し、歯科衛生士による歯科保健指導と専門的な処置を行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. 樺沢 勇司, 古屋 純一, 品田 佳世子, 遠井 政行, 大津 杏理, 近藤 圭子, 安田 昌代, 木村 文香, 難波 佳子, 足達 淑子, 荒川 真一. 口腔ケア外来における周術期等口腔機能管理の臨床的検討 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 12

2. Anongwee Leewananthatwet, Shinichi Arakawa, Tokuju Okano, Ryo Daitoku Kinoshita, Hiroshi Ashida, Yuichi Izumi, Toshihiko Suzuki. Ozone ultrafine bubble water induces the cellular signaling involved in oxidative stress responses in human periodontal ligament fibroblasts Science and Technology of Advanced Materials . 2019.05; 20(1); 589-598

3. Kazuki Watanabe, Yujin Ohsugi, Shogo Maekawa, Naoki Sasaki, Takahiko Shiba, Sayaka Katagiri, Shinichi Arakawa. Ozone Ultrafine Bubble Water improves wound healing via modification of inflammation 口腔病学会雑誌. 2019.07; 86(2);

4. 渡辺 数基, 大杉 勇人, 前川 祥吾, 佐々木 直樹, 芝 多佳彦, 片桐 さやか, 荒川 真一. 創傷治癒モデルマウスにおける炎症因子を介したオゾンウルトラファインバブル水の効果 (Ozone Ultrafine Bubble Water Improves Wound Healing via Modification of Inflammation) 口腔病学会雑誌. 2019.07; 86(2); 25-35

5. Watanabe K, Ohsugi Y, Maekawa S, Sasaki N, Shiba T, Katagiri S, Arakawa S. Ozone Ultrafine Bubble Water improves wound healing via modification of inflammation Journal of the Stomatological Society. 2019.07; 86(2); 25-34

6. 水谷幸嗣, 則武加奈子, 鶴 田 潤, 關 奈 央 子, 近藤圭子, 片桐さやか, 竹 内 康 雄, 秋 月 達 也, 塩山秀裕, 青 木 章, 和 泉 雄 一, 岩 田 隆 紀, 荒川真一, 荒 木 孝 二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および 教育的効果 日本歯周病学会会誌. 2019.09; 61;

7. 水谷 幸嗣, 則武 加奈子, 鶴田 潤, 關 奈央子, 近藤 圭子, 片桐 さやか, 竹内 康雄, 秋月 達也, 塩山 秀裕, 青木 章, 和泉 雄一, 岩田 隆紀, 荒川 真一, 荒木 孝二. 診療参加型臨床実習への多職種連携の新規導入による臨床的効果および教育的効果 日本歯周病学会会誌. 2019.09; 61(3); 148-156

8. 伊藤 奏, 荒川 真一, 近藤 圭子, 樺沢 勇司. 歯科衛生学生における医科訪問診療実習導入の検証 日本歯科衛生教育学会雑誌. 2019.10; 10(2); 141

[総説]

1. Shinichi Arakawa. Ozone antiseptic shows potential for treating severe gum infections Asia Research News 2015.

[講演・口頭発表等]

1. 荒川真一. 歯科衛生士養成教育における多職種連携実践の取り組み. 第 2 回文部科学省高等教育局医学教育課と歯科衛生士教育にかかわる全国国公私立大学・短期大学との情報交換会 2019.01.18 東京医科歯科大学

2. 荒川真一. オゾンウルトラファインバブル水（OUFBW）の臨床応用と基礎的性質. 第 75 回ウォーター研究会セミナー 2019.02.23 北里大学　東京

3. 則武加奈子, 近藤圭子, 戸田花奈子, 鶴田　潤. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習の効果. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会・学術大会 2019.07.14 東京

4. 鶴田　潤, 則武加奈子, 戸田花奈子, 近藤圭子. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習に対する協力患者による評価（第２報）. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会・学術大会 2019.07.15

5. 荒川真一、小原由紀. 訪問口腔ケアに出かけよう. CDE 2019.07.28 東京

6. 荒川真一. オゾンウルトラファインバブル水の生物学的効果. FBIA 技術研究会　医療応用分科会 2019.08.20 東京　TKP 浜松町ビジネスセンター

7. 井上裕子，財津崇，斉藤智也，平健人，川口陽子，田宮菜奈子. 平成 25 年国民生活基礎調査による分析 (1)：婚姻状況と歯科疾患による通院状況との関連. 第 78 回日本公衆衛生学会総会 2019.10.24 高知
8. 伊藤　奏, 荒川真一, 近藤圭子, 樺沢勇司. 歯科衛生学生における医科訪問診療実習導入の検証. 第 10 回歯科衛生教育学会学術大会 2019.12.07 福岡
9. 杉澤 満、荒川 真一. 口腔扁平苔癬に対して炭酸ガスレーザーとオゾンウルトラファインバブル水　を用いて改善した症例（症例報告）. 日本マイクロ · ナノバブル学会 2019.12.08 東京、明治大学駿河台キャンパス
10. 伊藤奏 , 荒川真一, 近藤　圭子, 樺沢　勇司. 歯科衛生学生における医科訪問診療実習導入の検証. 第 10 回日本歯科衛生教育学会総会 · 学術大会 2019.12.08 福岡県福岡市

[その他業績]

1. 第 20 回日本口腔機能水学会総会 · 学術大会（荒川真一）, 2019 年 03 月
大会長。
2. 訪問口腔ケアに出かけよう（荒川真一）, 2019 年 07 月
東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE として、訪問口腔ケアを実施するうえで基本的事項の講義、実習を行っている。
3. 歯周病の正しい知識とケア
産経新聞朝刊に記事掲載

[社会貢献活動]

1. 間違いだらけの歯磨き, 朝日新聞出版, 週刊朝日, 2017 年 10 月 03 日 - 現在
2. アルカリイオン水の効能について, 日本経済新聞社, Biz Life Style（日本経済新聞折り込み）, 2019 年 04 月 24 日
3. 訪問口腔ケアに出かけよう（荒川真一）, 東京医科歯科大学歯学部同窓会, 歯科衛生士限定実習コース, 東京医科歯科大学歯学部, 2019 年 07 月 28 日

健康支援口腔保健衛生学

Oral Care for Systemic Health Support

教授　樺沢　勇司
助教　伊藤　奏

(1)　分野概要

（1）教育
　担当科目、臨床および研究の成果を通し、口腔保健活動に必要な知識と技術を教授する。オーラルメディシン、つまり、周術期口腔機能管理や歯周病と糖尿病など、口腔と全身の関連について教育する。また、顎口腔領域の健康評価について教授するとともに、全身の健康評価指標のひとつであるバイタルサイン測定実習、救急救命活動実習などを通し、基本的な知識と技術を習得させる。口腔の健康と社会格差についての教育も行なう。
　さらに、顎口腔疾患に関する病理、病態、診断と治療について講義し、医科領域の基礎疾患を有する人々の口腔健康教育、口腔疾患予防に関し必要な知識を教授する。

（2）研究
　口腔保健により健康の維持・増進を支援するための研究。特に周術期口腔機能管理についての研究や基礎疾患を有する人の口腔ケアに関する研究や、口腔の健康と社会格差についての研究、FGF-2 を用いた顎骨再生の基礎研究などを通し、人々の健康と幸福に貢献する。

（3）臨床
　口腔の健康を通して全身の健康の維持・増進をはかるために、歯学部附属病院の各外来と連携しながら、口腔ケア外来において、患者の歯科予防処置、口腔保健教育を行う。歯学部附属病院、医学部附属病院の入院患者に対する口腔ケアを行うとともに、看護師や栄養士、薬剤師等多職種と連携を取りながら、チーム医療の一員として患者の状態に合わせた口腔ケアを実践している。

(2)　研究活動

（1）周術期口腔機能管理学の研究
周術期管理学における口腔機能管理の意義について臨床的研究を行っている。
特に口腔外科手術、口腔がん手術後の口腔機能管理、リハビリテーションについて研究を行なっている。

（2）新規口腔清掃、口内炎予防、治療薬の開発
従来の方法よりも効果的な、口腔清掃、口内炎予防および治療方法についての研究を行なっている。

（3）口腔の健康と社会格差についての研究
ライフステージに応じた口腔の健康と社会環境要因に関する研究を行なっている。

（4）FGF やゼラチンを用いた組織再生研究
すでに臨床応用されている FGF を中心とした成長因子や、ゼラチンを中心とした材料を用いて組織再生の研究を行なっている。

(3)　教育活動

担当科目：チーム医療の実践、臨地・臨床実習、口腔外科学・歯科麻酔学，臨床医学Ⅰ, Ⅱ、卒業研究、保健医療サービス、生体材料学、口腔疾患予防基礎・応用学実習、臨床口腔保健衛生実習、歯科診療補助論、他

(4) 教育方針

口腔と全身の健康について貢献できる人材の育成を目的とする。オーラルメディシンや、健康に影響を与える社会環境要因について理解し、口腔保健活動に必要な知識と技術をもとに、人々の健康と福祉に寄与できる歯科衛生士を養成する。

(5) 臨床活動および学外活動

口腔の健康を通して全身の健康の維持・増進をはかるために、歯学部附属病院の各外来と連携しながら、口腔ケア外来において、患者の歯科予防処置、口腔保健教育を行なっている。医学部附属病院の入院患者に対するオーラルマネージメントを行うとともに、看護師や多職種と連携して周術期管理を行なっている。
口腔外科外来・顎顔面外科外来において、さまざまな口腔疾患患者の診断、治療、口腔保健指導等に従事している。

(6) 臨床上の特色

オーラルメディシンの知識に基づき、より高度な専門性をもった周術期口腔機能管理を行なっている。

(7) 研究業績

[原著]

1. 樺沢 勇司, 古屋 純一, 品田 佳世子, 遠井 政行, 大津 杏理, 近藤 圭子, 安田 昌代, 木村 文香, 難波 佳子, 足達 淑子, 荒川 真一. 口腔ケア外来における周術期等口腔機能管理の臨床的検討 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 12
2. 阿部 智美, 相田 潤, 伊藤 奏, 北田 志郎, 江角 伸吾, 坪谷 透, 松山 祐輔, 佐藤 遊洋, 五十嵐 彩夏, 小坂 健. 医療系大学生の社会関係資本及び社会的スキルと精神的健康との関連 日本健康教育学会誌. 2019.05; 27(2); 143-152
3. 貴島 逸斗, 中村 耕一郎, 樺沢 勇司, 田畑 泰彦, 古屋 純一, 河野 弥生, 花輪 剛久. ゼラチン不織布を用いた口腔ケア用品の開発 日本医用歯科機器学会誌. 2019.07; 24(2); 76
4. 中谷 嶺, 佐藤 百合子, 津島 文彦, 富岡 寛文, 田中 香衣, 樺沢 勇司, 坂本 啓, 池田 通, 原田 浩之. 顎骨内に生じた腺性歯原性嚢胞の 4 例 日本口腔科学会雑誌. 2019.07; 68(2); 122
5. 樋口 佑輔, 樺沢 勇司, 富岡 寛文, 林 駿哉, 土谷 麻衣子, 原田 浩之. 下顎骨に発生した毛細血管奇形の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2019.08; 65(8); 557-562
6. 樺沢 勇司, 吉田 直美. 【内科医に求められる他科の知識-専門家が伝える Do/Don't】(第 10 章) 歯科・口腔外科　口腔ケア 内科. 2019.09; 124(3); 2017-2019
7. 伊藤 奏, 荒川 真一, 近藤 圭子, 樺沢 勇司. 歯科衛生学生における医科訪問診療実習導入の検証 日本歯科衛生教育学会雑誌. 2019.10; 10(2); 141

[書籍等出版物]

1. 平野　浩彦,　武井　典子,　小原　由紀,　本橋　佳子,　白部　麻樹,　伊藤　奏,　安達　奈穂子,　中山　玲奈 . 認知症の人への歯科治療ガイドライン. 医歯薬出版株式会社, 2019.06 (ISBN : 9784263445563)
2. 全国歯科衛生士教育協議会. 歯科衛生学辞典. 永末書店, 2019.07 (ISBN : 978-8160-1368-3)

[講演・口頭発表等]

1. 樺沢勇司. 歯病口腔ケア外来における周術期等口腔機能管理について. 御茶ノ水 SC クラブ　第 9 回学術集会 2019.03.22 東京
2. 樺沢　勇司. 「歯科ってなに？」. 歯学部附属病院看護部　歯科口腔領域専門研修 2019.06.14 東京
3. 樺沢　勇司. 抗血栓療法患者に対する抜歯時の対応について. 東京都国民健康保険団体連合会研修会 2019.07.18 東京

4. 樺沢勇司、宮本洋子. 歯病口腔ケア勉強会　耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科　看護師セミナー. 本学医学部附属病院Ｂ １０階　看護師セミナー 2019.07.18 東京
5. 貴島逸斗、中村耕一郎、樺沢勇司、田端泰彦、古屋純一、河野弥生、花輪剛久. ゼラチン不織布を用いた口腔ケア用品の開発. 日本医用歯科機器学会 2019.07.27 名古屋
6. 樺沢勇司. 歯科異物の誤飲 · 誤嚥の対処法について. 2019 年度医療安全 · 感染対策合同研修会 2019.08.28 東京
7. 林　知美、樺沢勇司、西村はるみ、高橋功次、森本清子、深山治久、横内清子. 当院における術前呼吸訓練の効果. 第１５回　歯科 · 口腔外科看護研究会 2019.10.26 札幌、北海道
8. 樺沢勇司. 口腔ケアについて. 歯学部看護部　歯科口腔領域専門研修第２回 2019.11.08 東京
9. Kanade Ito, Aya Isumi, Satomi Doi, Manami Ochi, Takeo Fujiwara. The association between eating vegetables at start of meal and dental caries among Japanese children. 12th European Public Health Conference 2019.11.20 Marseille, France
10. 伊藤奏 , 荒川真一, 近藤　圭子, 樺沢　勇司. 歯科衛生学生における医科訪問診療実習導入の検証. 第 10 回日本歯科衛生教育学会総会 · 学術大会 2019.12.08 福岡県福岡市
11. 須永昌代，山口久美子，戸原　玄，樺沢勇司，木下淳博. 歯科衛生士に対する卒後 · 復職支援教育のための口腔管理を学ぶコンピュータシミュレーション教材の開発. 第 14 医療系 e—ラーニング全国交流会，講演要旨集，p54-55, 2019 年 12 月 21-22 日 2019.12.22 広島大学（広島県広島市）

[社会貢献活動]

1. アメリカ心臓協会（AHA) 救命救急講習会, 日本 ACLS 協会、歯科 · 口腔外科 ECC トレーニングサイト, 2007 年 08 月 26 日 - 現在
2. ブルーリボンキャラバン東京でのブース出展, 東京医科歯科大学、NPO 法人キャンサーネットジャパン, 2017 年 10 月 12 日 - 現在
3. ISO/TC 106 日本委員会 · 分科会委員, 国際標準化機構, 2019 年 04 月 03 日 - 2020 年 02 月 28 日

口腔疾患予防学

Preventive Oral Health Care Sciences

教　授　品田　佳世子
助　教　安達　奈穂子（～3月，4月～　休暇）
　　戸田　花奈子（4月～　）

技術補佐員　徐　正陽（6月～　）

大学院生（修士）
　林　桜，Liu Zhenyan，
　安井　美夢（4月～），許 宸瑋（HSU CHEN WEI）（4月～）

大学院研究生　王　麗陽（4月～），王　然（4月～）

非常勤講師
　大山　篤, 大塚　紘未，田中　健一（4月～）

(1)　分野概要

国民の健康の維持・増進のために重要な口腔疾患を予防するために、その原因と予防に関する研究および教育を行う。特に、全てのライフステージに関して口腔保健の推進、口腔保健指導や健康教育の方法、効果、その評価を行っている。

また、専門的な口腔ケアを実践するための態度、知識、技術が習得できるように学部学生、大学院生の教育を行うとともに、患者と望ましい信頼関係を築くためのアプローチやコミュニケーションスキルに関する研究、教育を行っている。他職種連携の基盤となる、医学科、歯学科等との合同演習の企画、実施、評価を行っている。

(2)　研究活動

1）口腔疾患予防に関する研究
　①う蝕の発生・進行させる要因とその予防方法
　②歯周病の発生・進行させる要因とその予防方法
　③口臭の発生の要因とその予防方法
　④その他の口腔疾患の発生の要因とその予防方法
2）口腔疾患予防のためのライフステージに応じた保健指導・健康教育
　①母子歯科保健
　②学校歯科保健
　③職域歯科保健
　④地域歯科保健
　⑤国際歯科保健
3）歯科衛生士の教育における新しい評価プログラムの開発
4）健康教育と保健行動の変容に関する研究
　①歯科衛生士養成教育、教材ならびに教育プログラム開発
　②歯科衛生活動の現状と将来像に関する研究
5）その他

(3) 教育活動

担当科目：
口腔保健衛生学専攻
　衛生・公衆衛生学、栄養と代謝、科学英語Ⅰ、口腔衛生学、食生活教育、
　口腔疾患予防学の基礎、口腔健康科学、医学一般Ⅰ、Ⅱ、
　臨床口腔保健衛生基礎学、臨床口腔保健衛生応用学、口腔保健臨床実習、
　社会調査の基礎、卒業研究
歯学科
　食生活と健康、老年医学ブロック（口腔ケア実習）
大学院修士課程
　口腔保健福祉学、口腔保健臨地実習、口腔保健演習、口腔保健実習

(4) 教育方針

　国民の健康の維持・増進のために重要な口腔疾患を予防するために、その原因と予防に関する専門的な知識と予防処置の技術を教授し、ならびに口腔保健指導や健康教育が行える能力を培う教育を行う。専門的な口腔ケアを実践するための態度、知識、技術を習得すること、また患者と望ましい信頼関係を築くために、必要とされるアプローチやコミュニケーションスキルを身につけることを目標とする。
　大学院生は、口腔疾患予防学の深い学問的知識と高水準の技術を修得させ、疫学研究とその分析・解析および国民へヘルスプロモーションを推進させるための能力を養う。

(5) 臨床活動および学外活動

　当分野の診療部門では、歯科医師と歯科衛生士が連携をとりながら、口腔疾患の予防、治療と並行したケアおよび治療後のメインテナンスとしての口腔ケアを行っている。生涯を通して口腔領域の健康を保つために、個々の患者の生活、身体および口腔内の状態を把握し、歯科衛生士による歯科保健指導と専門的な処置を行っている。また、医学部附属病院の入院患者への口腔ケア、周術期口腔機能管理を行っている。
　地域の保健センター、企業等と連携をとり、共同研究を実施している。

(6) 臨床上の特色

　特色は、口腔ケア外来で、歯科医師と歯科衛生士が連携をとりながら、口腔疾患の予防、治療と並行したケアおよび治療後のメインテナンスとしての口腔ケアを行っている点である。生涯を通して口腔領域の健康を保つために、個々の患者の生活、身体および口腔内の状態を把握し、歯科衛生士による歯科保健指導と専門的な処置を行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Toda Kanako, Mizutani Koji, Minami Isao, Ye Ming, Arakawa Takahiro, Mitsubayashi Kohji, Ogawa Yoshihiro, Araki Kouji, Shinada Kayoko. Effects of oral health instructions on glycemic control and oral health status of periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus: A preliminary observation JOURNAL OF DENTAL SCIENCES. 2019.06; 14(2); 171-177

2. 戸田 花奈子, 鶴田 潤. 歯科衛生士の Interprofessional work 実践に関する文献調査 日本歯科医療管理学会雑誌. 2019.06; 54(1); 67-73

[書籍等出版物]

1. 平野　浩彦,　武井　典子,　小原　由紀,　本橋　佳子,　白部　麻樹,　伊藤　奏,　安達　奈穂子,　中山　玲奈．認知症の人への歯科治療ガイドライン. 医歯薬出版株式会社, 2019.06 (ISBN：9784263445563)

[講演 · 口頭発表等]

1. 戸田花奈子. 変わりはじめた歯科衛生士の社会的役割. 歯科衛生士応援セミナー 2019.03.10 島根県
2. 渡邊洋子，岡田昌子，臼見莉沙，大城暁子，品田佳世子. 歯科衛生士に対する復職支援 · 離職防止等推進事業の展開. 第 68 回日本口腔衛生学会 2019.05.23 大津
3. 則武加奈子，近藤圭子，戸田花奈子，鶴田　潤. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習の効果. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.14 東京
4. 鶴田　潤, 則武加奈子, 戸田花奈子, 近藤圭子. 歯科学生と歯科衛生学生が診療参加型臨床実習で協働する連携実習に対する協力患者による評価（第 2 報）. 第 60 回日本歯科医療管理学会総会 · 学術大会 2019.07.15 東京
5. 關奈央子, ジャネルモロス, 大里愛, 須永昌代, 品田佳世子, 森尾郁子, 木下淳博. 歯科衛生士教育における英語による臨床シミュレーション教材の開発－第 2 報－. 第 38 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2019.07.19 福岡
6. 須永昌代，原田悠介，渡邊洋子，大城暁子，臼見莉沙，則武加奈子，品田佳世子，森尾郁子，木下淳博. 歯科衛生士復職支援プログラムにおけるヒト型患者ロボットを用いた歯周ポケット測定訓練とその効果. 第 38 回日本歯科医学教育学会 2019.07.20 福岡県博多
7. Naoko Adachi, Yasuki Kobayashi. The Association between Decayed Teeth and Periodontitis, and Metabolic Syndrome: One-year Follow-up Study. International Symposium on Dental Hygiene 2019.08.15 Brisbane, Australia
8. 渡邉梨奈，Shin Yujyong，安田昌代，品田佳世子. 日本と韓国の歯科衛生学生が考える将来像に関する基礎調査. 第 14 回日本歯科衛生学会 2019.09.16 名古屋
9. 安井美夢，品田佳世子. 市販の洗口剤の効果に関する比較. 第 14 回日本歯科衛生学会 2019.09.16 名古屋
10. Naomi Yoshida, Kumiko Sugimoto, Ayako Kubota, Naoko Adachi, Hitomi Suzuki, Sato Yamanaka, Yoshikazu Okawa, Hiroyuki Sakamaki, Hiromi Otsuka, Yukie Yoshida and Manabu Yanagita. Association between oral health status and self-reported complaints in adolescence. CED-IADR/NOF Oral Health Reseach Congress 2019.09.20 Melia Castilla Hotel & Convention Center, Madrid, Spain
11. 林 桜，戸田花奈子，品田 佳世子. 高校生におけるヘルスリテラシーと口腔保健に関する研究. 第 78 回日本公衆衛生学会 2019.10.24 高知
12. 徐　正陽，戸田花奈子，品田佳世子. 海外に在住する日本人の生活環境に関する調査. 2019.12.06 東京
13. Liu Zhenyan，戸田花奈子，品田佳世子. 留学生の口腔状況と口腔健康習慣に関する調査. 第 84 回口腔病学会 2019.12.06 東京
14. 小関健由，木下淳博，品田佳世子，合場千佳子，高阪利美，眞木吉信　. 手用器具操作技術の見える化による歯周臨床技能修得システムの開発. 第 10 回日本歯科衛生教育学会 2019.12.08 福岡

[社会貢献活動]

1. 小田原福祉保健センター管轄市町村報告会 , 神奈川県小田原保健福祉事務所足柄上センター長, 神奈川県足柄上郡, 2019 年 01 月 10 日
2. 歯周病予防講演会, 足立区竹ノ塚保健センター, 足立区中央本町, 2019 年 07 月 09 日
3. 東京医科歯科大学　産業医研修会　産業歯科保健, 東京医科歯科大学　医師会, 東京医科歯科大学鈴木章夫記念講堂, 2019 年 08 月 13 日
4. 帝京大　産業医研修会　産業歯科保健, 帝京大学医師会, 板橋区加賀　帝京大学, 2019 年 09 月 14 日
5. 産業保健 · 栄養指導専門研修会（口腔保健） , 中央労働災害防止協会　, 2019 年 12 月 05 日

地域· 福祉口腔機能管理学分野

Oral Hearth Sciences for Community Welfare

教授　古屋純一
助教　中山玲奈
大学院生　紅谷朱音
大学院生　赤塚彩乃
大学院生　越谷寧
大学院生　宮島沙紀
大学院研究生　徳永淳二
大学院生（高齢者歯科学）　松原ちあき
大学院生（高齢者歯科学）　尾花三千代

(1) 分野概要

地域 · 福祉口腔機能管理学分野は、高齢者医療と福祉の中心で、「口腔機能と食の専門家」として活躍できる人材を育成するために必要な教育、臨床、研究を行う。すべての研究と教育は、豊富な臨床を基盤に行われ、それぞれの地域の臨床現場で国際的な視点のもと活躍する人材を輩出している。

当分野は、摂食嚥下リハビリテーション、食支援、多職種連携を通じて、咀嚼 · 嚥下や口腔衛生、義歯などの口腔機能の管理を行い、誤嚥性肺炎の予防や改善、低栄養の予防 · 改善、食べる楽しみや QOL の維持 · 向上に寄与することを目的としている。なかでも、脳卒中患者の口腔機能と地域連携、認知症 · MCI 患者の口腔機能と歯科的予防法、多職種連携における義歯と嚥下に焦点を当てている。

教育や研究は、すべて臨床に基づいており、スキルと知識を得られる実践的な活動を行う。入院患者、在宅 · 施設療養患者、外来患者の食事支援のために、口腔機能管理の一部として口腔ケアを行い、嚥下リハや食形態調整を行う。また、医学部附属病院の NST（栄養サポートチーム）、緩和ケアチームや、歯学部附属病院の訪問嚥下チーム、周術期口腔管理チームに所属し、地域の歯科医院や病院とも連携しながら、急性期から維持期まで、地域や福祉の現場で必要な口腔機能の管理を行う。

(2) 研究活動

1. 高齢者の摂食嚥下リハビリテーションと口腔機能 · 咀嚼 · 嚥下 · 義歯
2. 多職種連携医療（NST· 緩和ケアチーム）における口腔機能管理と周術期等口腔機能管理
3. 高齢者のフレイル · 低栄養とオーラルフレイル
4. 脳卒中 · 認知症と口腔機能低下、脳機能 · 認知機能と口腔機能連関
5. 訪問歯科診療 · 多職種協働と食べる楽しみ

(3) 教育活動

口腔保健衛生学専攻
　高齢者歯科学
　高齢者福祉
　介護福祉

医歯理工学専攻

歯科補綴学
在宅口腔保健医療
地域口腔保健医療
相談援助演習
相談援助実習
ソーシャルワーク
その他、高齢者系、社会福祉系科目

口腔保健工学専攻
高齢者歯科工学
歯科補綴学

大学院博士課程
医歯学総合研究科コース特論

大学院修士課程
口腔保健福祉学
入院患者および在宅施設療養患者の摂食嚥下リハビリテーション

(4) 教育方針

ミクロ（目の前の患者さん）· メゾ（患者さんの家族や周囲のコミュニティ）· マクロ（地域全体）の観点から、口腔機能と豊かな食生活を捉え、口腔保健を様々な地域や現場の現状に即して推進できるよう、教授する。また、超高齢社会の医療や福祉において、多職種と協働し、医療と生活の観点から様々な支援を行える歯科専門職を教育する。

(5) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院　NST（栄養サポートチーム）
医学部附属病院　PCT（緩和ケアチーム）
歯学部附属病院　摂食嚥下リハビリテーション外来
歯学部附属病院　義歯外来
歯学部附属病院　口腔ケア外来
日本老年歯科医学会　認定研修施設
日本歯科衛生士会　認定研修施設（高齢者歯科）
日本老年歯科医学会専門医、指導医、摂食機能療法専門歯科医師、評議員
日本補綴歯科学会専門医、評議員
日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士、評議員

(6) 臨床上の特色

病院、施設、在宅、外来のすべての現場で、豊かな食生活のための口腔機能管理を行う。特に、高齢者に必要な、口腔ケア、摂食嚥下リハビリテーション、有床義歯の管理、食事支援に注力し、歯科医師 · 歯科衛生士が緊密に連携をとり、多職種と連携しながら、訪問診療と外来診療を行う。

(7) 研究業績

[原著]

1. 1. Taniguchi H, Matsuo K, Nakagawa K, Furuya J, Kanazawa M, Minakuchi S.. Decline in tongue pressure during perioperative period in cancer patients without oral feeding. Clinical Nutrition ESPEN. 2019.02; 29; 183-188

2. Chantaramanee A, Tohara H, Nakagawa K, Hara K, Nakane A, Yamaguchi K, Yoshimi K, Junichi F, Minakuchi S. Association between echo intensity of the tongue and its thickness and function in elderly subjects. Journal of oral rehabilitation. 2019.03;

3. 土田優美，古屋純一，大木明子，鈴木哲也. 実験的舌接触補助床における三次元的形態の特徴と嚥下時舌圧との関連 —健常有歯顎者を対象とした予備的検討— 老年歯科医学. 2019.03; 33(4); 471-481

4. Nomura T, Murakami T, Shimoyama Y, Kobayashi T, Furuya J, Sasaki M, Kondo H. Effects of denture adhesives on growth and morphological transformation of Candida albicans. Journal of prosthodontic research. 2019.05;

5. Obana M, Furuya J, Matsubara C, Haruka T, Inaji M, Miki K, Numasawa Y, Minakuchi S, Maehara T. Effect of a collaborative transdisciplinary team approach on oral health status in acute stroke patients. Journal of oral rehabilitation. 2019.07;

6. Kurosawa Y, Hara K, Tohara H, Namiki C, Chantaramanee A, Nakane A, Nakagawa K, Yamaguchi K, Yoshimi K, Furuya J, Minakuchi S. Calf Circumference Is a Useful Index for Assessing Dysphagia among Community Dwelling Elderly Recipients of Long-Term Care. The Tohoku journal of experimental medicine. 2019.07; 248(3); 201-208

7. Kurosawa Yukiko, Hara Koji, Tohara Haruka, Namiki Chizuru, Chantaramanee Ariya, Nakane Ayako, Nakagawa Kazuharu, Yamaguchi Kohei, Yoshimi Kanako, Furuya Junichi, Minakuchi Shunsuke. Calf Circumference Is a Useful Index for Assessing Dysphagia among Community Dwelling Elderly Recipients of Long-Term Care(和訳中) The Tohoku Journal of Experimental Medicine. 2019.07; 248(3); 201-208

8. Yuriko Kurosawa1, Koji Hara, Haruka Tohara, Chizuru Namiki, Ayako Nakane, Kazuharu Nakagawa, Kohei Yamaguchi, Kanako Yoshimi, Junichi Furuya, Shunsuke Minakuchi. Calf Circumference Is a Useful Index for Assessing Dysphagia among Community Dwelling Elderly Recipients of Long-Term Care. Tohoku Journal of Experimental Medicine. 2019.07; 248(3); 201-208

9. Hara K, Tohara H, Chizuru N, Yamaguchi K, Chantaramanee A, Kobayashi K, Saito T, Nakagawa K, Okumura T, Yoshimi K, Nakane A, Furuya J, Minakuchi S. Relationship between displacement of the masseter muscle during biting and masseter muscle quality and bite force in healthy elderly persons. Journal of oral rehabilitation. 2019.11;

10. 松田 千春, 清水 俊夫, 中山 優季, 原口 道子, 白田 千代子, 中山 玲奈, 板垣 ゆみ, 小倉 朗子, 西山 暁, 沼山 貴也. 筋萎縮性側索硬化症患者における舌肥大の出現率と臨床的特徴との関係 臨床神経学. 2019.11; 59(Suppl.); S452

11. 鈴木啓之，松原ちあき，中山玲奈，古屋純一，水口俊介. 多職種連携医療（NST）における栄養と口腔機能の関連と歯科介入効果の検討 はち・まる・にい・まる. 2019.12; (19); 151-153

12. Rena Hidaka, Junichi Furuya, Hiroyuki Suzuki, Chiaki Matsubara, Michiyo Obana, Junji Tokunaga, Keiko Endo. Survey on the oral health status of community-dwelling older people with visual impairment. Spec Care Dentist. 2019.12;

[書籍等出版物]

1. 水口俊介、古屋純一、他. かかりつけ歯科医のための口腔機能低下症入門. デンタルダイヤモンド, 2019.01 (ISBN：978-4885104220)

2. 大久保光男、早田雅美、古屋純一、他. 認知症が気になりだしたら、歯科にも行こう. 朝日新聞出版, 2019.01 (ISBN：978-4-02-100917-4)

3. 飯島勝也、平野浩彦、渡邊裕、古屋純一、上田貴之、松尾浩一郎、佐藤保、高野直久、小玉剛、恒石美登里. 歯科診療所における オーラルフレイル対応マニュアル 2019 年版. 一世出版, 2019.06

4. 平野浩彦，武井典子，中山玲奈，他. . 認知症の人への歯科治療ガイドライン. 医歯薬出版株式会社, 2019.06 (ISBN：978-4-263-44556-3)

5. 植田耕一郎、古屋純一、ほか. 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション. 医歯薬出版, 2019.08 (ISBN：978-4-263-42264-9)

6. 向井美惠、山田好秋、井上誠、弘中祥司、古屋純一、他. 新版 歯学生のための摂食嚥下リハビリテーション学 . 2019.09 (ISBN : 978-4-263-45840-2)
7. 河相安彦、鷹岡竜一、古屋純一、他. 聞くに聞けない補綴治療 100. デンタルダイアモンド, 2019.10

[総説]

1. 中山玲奈、古屋純一. 要介護高齢者の口腔ケア 福祉介護テクノプラス. 2019.04; 4; 1-4
2. 菅武雄、神山かおる、塩澤光一、鈴木典子、赤松那保、大房航、伊東亜希子、安藤雄一、金澤学、小城明子、澤井明香、古屋純一. 連携する他の職種は咀嚼をどう考えているのか 日本咀嚼学会雑誌. 2019.05; 29(1); 23-26
3. 古屋純一. 地域と多職種でつなぐ脳卒中患者の口腔機能管理 老年歯科医学. 2019.06; 34; 27-33
4. 古屋純一. 舌接触補助床を用いた摂食嚥下リハビリテーション 顎顔面補綴. 2019.06; 42; 9-12
5. 古屋純一. 高齢者の摂食嚥下リハビリテーションで補綴装置を活かす 日補綴会誌. 2019.07; 43; 215-219
6. 中山玲奈、古屋純一. 高齢者の口腔機能管理を地域でつなげる 日本歯科評論. 2019.08; 79; 16-17

[講演 · 口頭発表等]

1. 古屋純一. 多職種と地域でつなぐ高齢者の栄養と口腔機能. 第 11 回栄養治療診療連携セミナー 2019.02.06 さいたま市
2. 中川量晴，古屋純一，戸原 玄，松原ちあき，杉原華織，瀬戸さやか，大庭優香，須賀洋子，磯部清志，中川正敏，井津井康浩，斎藤恵子，水口俊介，中島康晃. 急性期病院 NST 患者の口腔状態と栄養，摂食嚥下機能との関連性. 第 34 回日本静脈経腸栄養学会学術集会 2019.02.14 品川
3. 古屋純一. 高齢者のおいしく食べるを支える歯科医療. 鳥取県中部歯科医師会第 2 回学術講演会 2019.02.17 倉吉市
4. Junichi Furuya. Geriatric dentistry in Japan. 2019.03.13 Ann Arbor
5. Hiroyuki Suzuki, Junichi Furuya, Chiaki Matubara, Yuko Kagifuku, Haruka Tohara, Shunsuke Minakuchi. Investigation of oral health status and function in Mild Cognitive Impairment (MCI) patients -An interim report of cross sectional study-. The 1st TAGD-JSG Gerodontology Summit 2019.03.23 Taipei
6. Junichi Furuya. Geriatric dentistry focusing on oral hypofunction and dysphagia rehabilitation. The 1st TAGD-JSG Gerodontology Summit 2019.03.23 Taipei
7. 古屋純一. 口腔期能低下 · 摂食嚥下障害と補綴歯科. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌
8. 吉見佳那子、古屋純一、中島純子、竹内純、水口俊介. 回復期病院における口腔機能管理の必要性 ～有病高齢者のインプラントケアと補綴治療を行った症例～. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 札幌
9. 吉見 佳那子, 古屋純一, 中島純子, 竹内純, 水口俊介. 回復期病院における口腔機能管理の必要性 ～有病高齢者のインプラントケアと補綴治療を行った症例～. 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.12 北海道
10. 古屋純一. 多職種と地域で支える口腔機能管理と摂食嚥下リハビリテーション. 草加最適医療研究会 SOMA 講座 2019.05.23 草加市
11. 古屋純一. 高齢者のおいしく食べるを支える歯科医療. 高岡市歯科医師会公衆衛生講演会 2019.05.26 高岡市
12. 吉田早織，古屋純一，中根綾子，戸原玄，水口俊介. 嚥下食対応レストランにより QOL が向上した 2 症例とその有用性について. 日本老年歯科医学会第 30 回学術集会 2019.06.07 仙台国際センター，仙台市，宮城県
13. 松原ちあき，白部麻樹，濱芳央子，五十嵐憲太郎，釘宮嘉浩，星野大地，渡邊裕，小原由紀，本川佳子，本橋佳子、枝広あや子，古屋純一，平野浩彦、水口俊介. 地域在住高齢者における唾液中潜血の変化と口腔機能に関する縦断的研究. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台
14. 中山玲奈、古屋純一、小原由紀、吉田直美. 歯科衛生と社会福祉の融合教育に関する教員の意識調査. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台
15. 吉住結，生田稔，古屋純一，中根綾子，戸原玄，水口俊介. さいたま赤十字病院における嚥下障害患者への口腔機能管理の取り組み. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

16. 尾花三千代，古屋純一，佐藤茉莉恵，中山玲奈，徳永淳二，山口浩平，原豪志，竹内周平，戸原玄，水口俊介. 鼻咽腔閉鎖不全を伴う終末期緩和ケア患者の口腔機能管理を行った一症例. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

17. 紅谷朱音，古屋純一，松原ちあき，吉見佳那子，中山玲奈，中川量晴，中根綾子，戸原玄，水口俊介. 舌癌による摂食嚥下障害に対し多職種が長期的管理を行い QOL が向上した一症例. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台

18. 鈴木啓之，古屋純一，松原ちあき，鍵福祐子，戸原玄，水口俊介. 医科歯科連携による軽度認知機能障害（MCI）患者の口腔機能の解明. 第 30 回日本老年歯科医学会学術大会 2019.06.08 仙台

19. 古屋純一. 地域と多職種で支える高齢者の食と口腔機能. 秋盛会学術研修会 2019.06.22 秋田市

20. 松原ちあき、中山玲奈、古屋純一、吉田直美. 歯科衛生分野と社会福祉分野の融合教育の効果. 第 38 回日本歯科医学教育学会学術大会 2019.07.19

21. 松原ちあき、中山玲奈、古屋純一、吉田直美. 歯科衛生分野と社会福祉分野の融合教育の効果. 第 38 回日本歯科医学教育学会学術大会 2019.07.19

22. 古屋純一. 高齢者のおいしいを支える口腔機能管理と摂食嚥下リハビリテーション. 玉川歯科医師会学術講演会 2019.07.20 玉川市

23. 古屋純一. 多職種と地域で支える高齢者の口腔ケア. 第 5 回日本脳神経看護研究学会関東地方部会大会 2019.07.27 品川区

24. 貴島逸斗、中村耕一郎、樺沢勇司、田端泰彦、古屋純一、河野弥生、花輪剛久. ゼラチン不織布を用いた口腔ケア用品の開発. 日本医用歯科機器学会 2019.07.27 名古屋

25. 中山玲奈、西山暁、古屋純一、嶋田昌彦. TMD 患者用 QOL 質問票の信頼性. 第 32 回日本顎関節学会総会・学術大会 2019.07.27 東京

26. 中山玲奈、西山暁、古屋純一、嶋田昌彦. TMD 患者用 QOL 指標の信頼性. 2019.07.27 東京

27. 紅谷朱音、古屋純一、松原ちあき、尾花三千代、戸原玄、稲次基希、水口俊介、前原健寿. 急性期脳卒中患者における舌の衛生状態と舌機能に関する調査. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07

28. 関谷みのり、井上典子、菅原英和、古屋純一. 地域連携における訪問言語聴覚士の役割. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07

29. 中山玲奈、福本渚、古屋純一、徳永淳二. 都心と小山市における社会資源の比較. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07

30. 古屋純一. 口腔機能として義歯と嚥下を改めて考える. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07

31. 中山玲奈、福本渚、古屋純一、徳永順二. 都心と小山市における社会資源の比較. 第 25 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2019.09.07 新潟

32. 松原ちあき、白部麻樹、古屋純一、小原由紀、大渕修一、金憲経、粟田主一、平野浩彦、水口俊介、渡邊裕. 地域在住高齢者における歯科保健指導による認知機能低下予防効果の検証. 日本歯科衛生学会第 14 回学術大会 2019.09.15

33. 中山玲奈、松田千春、西山暁、古屋純一. 入院中の筋萎縮性側索硬化症と他疾患の口腔内状況の比較. 日本歯科衛生学会第 14 回学術大会 2019.09.15

34. 中山 玲奈, 松田 千春, 西山 暁, 古屋 純一. 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) と ALS 以外の神経疾患の口腔内状況の比較. 日本歯科衛生学会第 14 回学術大会 2019.09.16 名古屋

35. 野尻俊樹，畠山航，折祖研太，塚谷顕介，古屋純一，鬼原英道，西郷慶悦，近藤尚知.. チタンワイヤーブラシによる清掃と自家骨移植のインプラント周囲炎に対する治療効果. 第 49 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会 2019.09.19 博多

36. Junichi Furuya. Functional occlusal scheme for complete dentures.. 南方医科大学附属口腔医院 2019.09.20 Guangdong

37. Yamaguchi K Hara K Nakagawa K Chantaramanee A Namiki C Yoshimi K Nakane A Furuya J Tohara H. AGING AND TOOTH LOSS RELATED CHANGES OF MASSETER MUSCLE CHARACTERISTICS - ULTRASONOGRAPHIC STUDY ON YOUNG AND OLD SUBJECTS -. 9th ESSD annual meeting 2019.09.21 Vienna
38. 古屋純一. 訪問診療とオーラルフレイルから考えるインプラント. 第 37 回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会 2019.10.20
39. 古屋純一. 高齢者の食を支える口腔機能管理と摂食嚥下リハビリテーション. 鹿角市歯科医師会学術講演会 2019.10.26 鹿角市
40. 古屋純一. 高齢者の義歯と咀嚼 · 嚥下のこれから. 昭和大学学士会後援セミナー 2019.10.28 大田区
41. FURUYA J. Geriatric Dentistry in Japan. Korean Society of Dental Hygiene 2019 symposium 2019.11.02 Cheonan, Korea.
42. 古屋純一. 口腔機能評価法. オーラルフレイルの予防と対策、更なる推進に向けて. 8020 推進財団学術集会第 17 回フォーラム 8020 2019.12.07 新宿区

[Works]

1. DH のための e ラーニング研修　口腔機能低下症の診断と管理, Web サービス, 2019 年 04 月 - 現在

[受賞]

1. 第 30 回日本老年歯科医学会優秀ポスター賞ファイナリスト（歯科衛生士部門）, 2019 年 06 月
2. 第 30 回日本老年歯科医学会優秀ポスター賞ファイナリスト（歯科衛生士部門）, 2019 年 06 月
3. 日本歯科衛生学会第 13 回学術大会口演発表賞, 2019 年 09 月

[社会貢献活動]

1. 口腔衛生管理指導, 社会福祉法人慈生会「ベタニアホーム」, 2012 年 07 月 31 日 - 現在
2. TMDU 型多職種と地域でつなげる脳卒中の口腔機能管理, 新御茶ノ水摂食嚥下研修会, 2019 年 01 月 10 日
3. お口の元気さが健康寿命を支える, オレンジほっとクリニック, オレンジほっとラウンジ　第 16 回ミニ講座, オレンジほっとクリニック，北区, 2019 年 01 月 16 日
4. 緩和医療における口腔機能管理, 東京医科歯科大学医学部附属病院緩和ケア病棟, 文京区, 2019 年 01 月 22 日
5. 摂食 · 嚥下障害の評価と対応の基本, 日本 · アジア健康科学支援機構, 2019 年 02 月 03 日
6. 口腔機能を高める口腔ケアを知ろう, 府中進行性筋萎縮症協会, 口腔機能を高める口腔ケアを知ろう, 東京都がん検診センター, 2019 年 02 月 13 日
7. PAP ガイドライン改定パネル会議, 日本補綴歯科学会, 2019 年 03 月 18 日
8. 口腔機能低下に対応する～食べるための訪問診療～, 東京医科歯科大学歯科同窓会, 文京区, 2019 年 04 月 14 日
9. パーフェクトコンプリートデンチャーの系譜Ⅱ, 東京医科歯科大学歯科同窓会, 文京区, 2019 年 06 月 30 日
10. 高齢者の食を支援する口腔機能管理, 医歯学総合研究科コース特論, 2019 年 07 月 05 日
11. 咀嚼の大切さについて, 文化放送, ハート · リング健康 radio, 2019 年 07 月 21 日 - 2019 年 08 月 18 日
12. 高齢者の全身評価, 日本歯科衛生士会, 認定歯科衛生士セミナー, 神戸市, 2019 年 08 月 02 日
13. 緩和医療の口腔機能管理, 東京医科歯科大学 PCU, 緩和ケア病棟勉強会, 文京区, 2019 年 08 月 22 日
14. 認知症の人への補綴治療, 東京都健康長寿医療センター, 第 11 回口腔機能支援センター研修会, 2019 年 08 月 25 日
15. お口元気に楽しく食べて楽しく生きる, 岩手県歯科衛生士会, 盛岡, 2019 年 09 月 29 日

16. ひと口健康講座, 中野区　白鷺高齢者会館, 2019 年 10 月 26 日
17. 高齢者の義歯と咀嚼 · 嚥下のこれから, 東京医科歯科大学歯科同窓会千葉県支部, 千葉市, 2019 年 11 月 07 日
18. 高齢者の口腔機能管理, 日本摂食支援協会, 仙台市, 2019 年 11 月 17 日

口腔健康教育学

Oral Health Care Education

教　授　　吉田 直美
講　師　　小原由紀
助　教　　鈴木　瞳
非常勤講師　杉本久美子

(1)　研究活動

1) 口腔保健行動に関する研究
　　口腔保健行動、行動変容に関する研究
2) 口腔健康管理に関する研究
　大学生を対象とした歯科疾患予防、口腔健康教育の啓発に関する研究
　　要介護者を対象とした口腔衛生管理に関する研究
3) フレイルとオーラルフレイルに関する研究
　　フレイルとオーラルフレイルのスクリーニングや対応策に関する研究
4) 歯科衛生士の教育における教育手法の研究 · 開発
　　歯科衛生士の卒前卒後教育の手法、成果等に関する研究

(2)　教育方針

人びとの健康づくりに資することを目的に、口腔保健のあり方を包括的に捉え、環境づくり、心身健康を維持 · 増進するための理論と技術を教授し、健康教育の実践能力を培う教育を行う。人と関わる態度、知識、技術を習得するとともに、患者、住民などとの信頼関係を築くためのコミュニケーション能力を身につけることを目的とする。

大学院では、健康教育に関する研究を行い、科学的根拠に基づいた実践を展開することによって、人びとの健康づくりを推進する能力を養う。

担当科目：
歯科衛生学総論、口腔保健と専門職、口腔疾患予防学、臨床体験、健康教育の基礎、健康教育の企画と実践、臨床体験実習、歯科衛生過程の基礎、歯科衛生過程専門演習、チーム医療入門、チーム医療の基礎、チーム医療の実践、口腔機能管理実習、歯科衛生臨地実習、歯科衛生臨床 · 臨地応用実習、卒業研究、口腔保健エクスターンシップ、保健行動科学、歯科衛生研究、相談援助の基盤と専門職、臨床口腔保健衛生応用学、歯学科混合セミナー、口腔保健福祉学

(3)　研究業績

[原著]

1. Keiichiro Sagawa, Hiroyasu Furuya, Yuki Ohara, Mitsuyoshi Yoshida, Hirohiko Hirano, Katsuya Iijima, Takeshi Kikutani. Tongue function is important for masticatory performance in the healthy elderly: a cross-sectional survey of community-dwelling elderly. J Prosthodont Res. 2019.01; 63(1); 31-34

2. Haruka Nakata, Koichiro Matsuo, Hitomi Suzuki, Akihiro Yoshihara. Perioperative changes in knowledge and attitude toward oral health by oral health education. Oral Dis. 2019.05; 25(4); 1214-1220

3. 中山 玲奈, 古屋 純一, 小原 由紀, 吉田 直美. 歯科衛生と社会福祉の融合教育に関する教員の意識調査 日本老年歯科医学会総会 · 学術大会プログラム · 抄録集. 2019.06; 30 回; 優秀 P 衛生-02
4. 松原 ちあき, 中山 玲奈, 古屋 純一, 吉田 直美. 歯科衛生分野と社会福祉分野の融合教育の効果 日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会プログラム · 抄録集. 2019.06; 38 回; 127
5. 樺沢 勇司, 吉田 直美. 【内科医に求められる他科の知識-専門家が伝える Do/Don't】(第 10 章) 歯科 · 口腔外科　口腔ケア 内科. 2019.09; 124(3); 2017-2019
6. 中山 玲奈, 古屋 純一, 小原 由紀, 吉田 直美. 歯科衛生と社会福祉の融合教育に関する教員の意識調査 老年歯科医学. 2019.09; 34(2); 197
7. Suzuki H, Matsuo K, Okamoto M, Nakata H, Sakamoto H, Fujita M. Preoperative periodontal treatment and its effects on postoperative infection in cardiac valve surgery. Clinical and experimental dental research. 2019.10; 5(5); 485-490
8. Suzuki H, Matsuo K, Okamoto M, Nakata H, Sakamoto H, Fujita M. Perioperative changes in oral bacteria number in patients undergoing cardiac valve surgery. Journal of oral science. 2019.11; 61(4); 526-528

[書籍等出版物]

1. 吉田直美、石井美和子、有井真弓、船奥律子、宮崎晶子. 事例でわかる歯科衛生過程. 医歯薬出版会社, 2019.06 (ISBN : 978-4-263-42258-8)
2. 樺沢勇司，吉田直美. 内科医に求められる他科の知識　口腔ケア. 南江堂, 2019.09
3. 遠藤圭子，船奥律子，吉田直美，宮崎晶子，石井実和子，畑山千賀子，有井真弓，船奥律子，原久美子，山田小枝子，畠中能子. よくわかる歯科衛生過程. 医歯薬出版, (ISBN : 978-4-263-42205-2)

[講演 · 口頭発表等]

1. 中山玲奈、古屋純一、小原由紀、吉田直美. 歯科衛生と社会福祉の融合教育に関する教員の意識調査. 日本老年歯科医学会第 30 回学術大会 2019.06.07 仙台
2. N Yoshida, K Sugimoto, H Hobo, A Kubota, A Yamanaka, N Adachi, Y Ohkawa, M Yanagida, H Sakamaki, K Araki. Oral health status and oral health behavior of newly enrolled university students in Japan. ISDH 2019 2019.08.15 Brisbane, Austraria
3. Naomi Yoshida, Kumiko Sugimoto, Ayako Kubota, Hiromi Otsuka, Yoshikazu Okawa, Sato Yamanaka, Hiroyuki Sakamaki, Yukie Yoshida, Manabu Yanagida. Oral health status and oral health behavior of newly enrolled university students in Japan. International Symposium on Dental Hygiene 2019 2019.08.15 Brisbane, Australia
4. Naomi Yoshida, Noriko Takei. Establishing a System for Dental Hygienists During Disaster Relief Activities. International symposium on dental hygiene 2019.08.16 Brisbane, Australia
5. Naomi Yoshida, Kumiko Sugimoto, Ayako Kubota, Naoko Adachi, Hitomi Suzuki, et al. Association between oral health status and self-reported complaints in adolescence. CED-IADR/NOF Oral Health Research Congress 2019.09
6. Naomi Yoshida, Kumiko Sugimoto, Ayako Kubota, Naoko Adachi, Hitomi Suzuki, Sato Yamanaka, Yoshikazu Okawa, Hiroyuki Sakamaki, Hiromi Otsuka, Yukie Yoshida, Manabu Yanagita. Association between oral health status and self-reported complaints in adolescence . 2019 CED-IADR/NOF Oral Health Research Congress 2019.09.19 Madrid, Spain
7. Naomi Yoshida, Kumiko Sugimoto, Ayako Kubota, Naoko Adachi, Hitomi Suzuki, Sato Yamanaka, Yoshikazu Okawa, Hiroyuki Sakamaki, Hiromi Otsuka, Yukie Yoshida and Manabu Yanagita. Association between oral health status and self-reported complaints in adolescence. CED-IADR/NOF Oral Health Reseach Congress 2019.09.20 Melia Castilla Hotel & Convention Center, Madrid, Spain
8. 鈴木 瞳，吉田直美，杉本久美子，久保田絢子，則武加奈子，梅森　幸，荒木孝二. 歯学部新入生における口腔内状況と口腔保健行動の調査. 第 84 回口腔病学会 2019.12 東京
9. 鈴木瞳、吉田直美、杉本久美子、久保田絢子、則武加奈子、梅森幸、荒木孝二. 歯学部新入生における口腔内状況と口腔保健行動の調査. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.06 東京

10. 鈴木 瞳，吉田直美，杉本久美子，久保田絢子，則武加奈子，梅森　幸，　荒木孝二. 歯学部新入生における口腔内状況と口腔保健行動の調査. 第 84 回口腔病学会学術大会 2019.12.06 東京

[その他業績]

1. 第 1 4 回日本歯科衛生学会, 2019 年 09 月
愛知県名古屋市において、第 1 4 回学術大会の企画。運営をおこなった。特別講演「認知症の人の口を支えるために:歯科治療ガイドラインからの提言」の座長並びに、シンポジウム「治し歯科医療をめざして」の座長を担当した。

[社会貢献活動]

1. 厚生労働省受託事業歯科衛生士の研修指導者 · 臨床指導者等講習会広島会場, 公益社団法人日本歯科衛生士会, 広島大学歯学部, 2019 年 01 月 26 日 - 2019 年 01 月 27 日

2. 厚生労働省受託事業歯科衛生士の研修指導者 · 臨床指導者等講習会大阪会場, 公益社団法人日本歯科衛生士会, なにわ歯科衛生専門学校, 2019 年 02 月 02 日 - 2019 年 02 月 03 日

3. ワークショップ型キャリアアップセミナー 歯科衛生士へ期待される新たな役割に必要な 2 つの能力の向上を目指して, 千葉県歯科衛生士会, 千葉県歯科医師会館, 2019 年 03 月 31 日

4. Let's セルフメインテナンス第 7 回口腔ケアで健康長寿をめざそう　前編 · 中編 · 後編, こくみん共済, 全労災公式ホームページ, 2019 年 08 月 - 2019 年 10 月

口腔保健衛生基礎学

Basic Sciences of Oral Health Care

講師　坂本裕次郎

(1) 分野概要

口腔保健衛生基礎学分野は、平成 24 年 4 月の大学院 · 医歯学総合研究科の改組によって、修士課程 · 医歯理工学専攻の中に新設された分野です。

(2) 研究活動

1. 口腔保健に関わる基礎医学 · 歯学の研究
2. 口腔保健の臨床応用に関わる基礎医学 · 歯学の研究
3. 頭頚部の肉眼解剖学的研究: おもに摂食嚥下の正常機能を理解し、機能異常の診断方法と機能回復の治療方法を向上させるために必要となる解剖学の研究を行っている。

(3) 教育活動

1. 人体の構造と機能について解剖学、組織学、発生学、生理学、病理学、薬理学、微生物学、免疫学などの講義と実習を担当し、人体の諸器官の形態と機能、病態と疾病の成り立ち、生体防御機構ならびに疾病からの回復について総合的知識を習得するための教育を行う。とくに顎口腔を中心とする頭頚部領域の正常構造と病的変化については、構造と機能の相互関係を理解して、顎口腔の正常発育と機能維持を目的とした歯科口腔保健医療を行うために必要となる基礎医学的知識を習得するための教育を行う。
　担当科目名： 人体の構造と機能Ⅰ、栄養と代謝、人体の構造と機能Ⅱ、歯 · 口腔の構造と機能、歯の形態学実習、病理学総論、口腔病理学、薬理学、病原性微生物と生体防御、歯科薬理 · 薬剤学、口腔保健衛生基礎科学実習。

2. 大学で学んだことに基づいて行われる卒業研究における研究計画の立案、研究の実施、卒業論文の作成を通して、科学的思考力と論理的文章構成力を培うための教育を行う。
　担当科目名： 卒業研究。

3. その他の担当科目
　人体解剖学実習（医学部 · 医学科）、頭頚部基礎（医学部 · 医学科、歯学部 · 歯学科）、人体の構造と機能（歯学部 · 口腔保健学科 · 口腔保健工学専攻）
　口腔保健福祉学（大学院 · 医歯学総合研究科 · 医歯理工保健学専攻）

(4) 研究業績

[原著]

1. Sakamoto Y. Morphological features of the glossopharyngeal nerve in the peripharyngeal space, the oropharynx and the tongue. Anatomical Record. 2019.04; 302(4); 630-638

2. Sakamoto Y. Morphological Features of the Branching Pattern of the Hypoglossal Nerve. Anatomical Record. 2019.04; 302(4); 558-567

[講演 · 口頭発表等]

1. 坂本裕次郎. 外舌筋との関係からみた内舌筋についての肉眼解剖学的検討. 第 124 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会 2019.03.27 新潟

2. Sakamoto Y. Spatial relations of the lingual, facial, and occipital arteries with the submandibular triangle. The 36th Annual Meeting of the American Association of Clinical Anatomists. 2019.06.13 Tulsa, USA.

3. Sakamoto Y. Positional relations of the hypoglossal and superior laryngeal nerves with the superior thyroid, lingual, facial and occipital arteries. International Congress of Anatomia Clinica, a Joint Meeting of the 15th European Association of Clinical Anatomists and the 11th International Symposium of Clinical and Applied Sciences. 2019.06.24 Madrid, Spain.

口腔基礎工学

Basic Oral Health Engineering

教授　青木 和広
准教授　大木 明子
助教　上條 真吾

(1) 分野概要

口腔基礎工学分野は、口腔保健学科口腔保健工学専攻の口腔基礎科学分野を前身とし、平成 27 年 4 月の大学院修士課程の設置に伴って統合再編された 3 分野のうち基礎的領域を担う分野です。

研究面では、工学と生物学の融合研究、基礎から臨床への橋渡し研究を通して、 口腔から全身の健康に寄与することを目標にしています。教育面では、基礎分野から、専門分野、統合分野まで幅広く担当しており、人々の幸福に貢献するという目的に徹した医療人を育成します。

(2) 研究活動

研究目標

当分野では、歯科医療技術の発達は歯科技工士の技術進歩や職位の向上にもつながるというコンセプトのもとに、生物学と理工学との融合研究を通じて、非侵襲的な骨造成法の開発、プラーク忌避歯面コート剤の開発、さらに口腔顎顔面補綴装置の装着について評価を行う研究を展開する。

近年、骨芽細胞膜上の RANKL 分子が骨芽細胞初期分化を促進する受容体として働くことが明らかとなったが、この RANKL 分子をターゲットとした新規骨形成促進剤の開発を一つの研究の軸として臨床応用につなげる研究を推進する。また、口腔細菌と全身疾患との関連を明らかにする学際研究を発展させ、患者および人々の Quality of Life 向上のためにどのような寄与ができるかについて検討を行う。また、臨床分野との協働によって基礎研究と臨床研究の融合を図り、口腔から全身の健康に寄与する研究を推進する。

研究テーマ

1. 非侵襲的な骨量増量方法の開発（学際研究）
2. 口腔細菌と全身健康との関連研究
3. プラーク忌避表面コート剤の開発（国際共同研究）
4. 3 次元造形法によるエピテーゼ製作法の開発
5. 顎顔面欠損による機能障害に関する治療についての研究
6. エピテーゼ材料の開発
7. コンピュータ · シミュレーション実習を活用した歯科技工士教育

(3) 教育活動

担当授業

【学部教育】

口腔保健学科　口腔保健工学専攻：

第 1 学年

口腔保健工学概論、早期臨床体験実習、人体の構造と機能、メディア情報学基礎

第 2 学年

人体の構造と機能Ⅱ、科学英語Ⅰ、ヘルスプロモーション、グローバル口腔保健工学実習、プロセスデバイス工学、歯冠修復工学基礎演習、歯冠修復工学基礎実習
第 3 学年
科学英語Ⅱ、卒業研究Ⅰ、発育口腔工学、高齢者歯科工学、小児歯科工学実習、口腔外科工学実習、顎補綴工学、顎補綴工学実習、歯冠修復工学応用演習、歯冠修復工学応用実習、審美修復工学実習、臨床咬合学、インプラント工学実習、再建工学包括臨床実習Ⅰ
第 4 学年
CAD/CAM システム工学実習、オーラルアプライアンス工学、スポーツ歯科工学、再建工学包括臨床実習Ⅱ、卒業研究Ⅱ、卒業製作

口腔保健学科　口腔保健衛生学専攻：
第 1 学年
口腔保健と専門職、人体の構造と機能Ⅰユニット
第 2 学年
歯・口腔の構造と機能ユニット、薬理学ユニット、薬理学、口腔保健衛生基礎科学実習
第 3 学年
歯科薬理・薬剤学

歯学科：
第 1 学年　基礎情報医歯学
第 3 学年　生体と薬物
第 6 学年　包括臨床実習（CAD/CAM 実習）

【大学院教育】
大学院医歯学総合研究科修士課程：口腔保健工学特論、薬理学

(4)　教育方針

口腔保健学の科学的基礎となる人体および顎口腔領域の機能全般ならびに薬理学を含めた疾患との関連について教授し、各器官系の機能を中心に、それを支える構造的基盤および物質的基盤にも言及しながら、総合的な理解を促すよう講義を行う。また、幅広く歯科補綴装置の製作方法および機能回復への役割を深く理解できるよう、実習を通して体験する教育を実施する。さらに、専門での学びの集大成として、卒業研究では学生自らの関心を基に、研究計画の立案から実施、データ分析を行い、論文を作成するまでの一連の過程を体験することにより研究への意欲を培い、卒業作品では実習で修得した技術を総合して、より高度かつ独創的な補綴装置の製作を行い、専門的技能を高める教育を実施する。

(5)　臨床活動および学外活動

歯学部附属病院顎義歯外来において、先天的あるいは後天的要因によって顎口腔領域に後遺した欠損を有する患者に対し、機能的、形態的障害の再建および回復のため、顎顔面補綴的リハビリテーションを行っている。口唇裂口蓋裂患者の補綴治療、上顎、下顎、顔面欠損に対する補綴治療、放射線治療後の患者の歯科的問題に対する治療を行っている。歯学部附属病院技工部において、顎口腔領域の補綴装置の製作を行っている。

(6)　臨床上の特色

先天的あるいは後天的要因によって顎口腔領域に広範囲の欠損を有する患者に対し、補綴装置による形態的再建を行って機能回復を図ることが臨床上の特色である。また、歯学部附属病院歯科技工部と連携して、難度の高い顎口腔領域の補綴装置の製作を行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Sone E, Noshiro D, Ikebuchi Y, Nakagawa M, Khan M, Tamura Y, Ikeda M, Oki M, Murali R, Fujimori T, Yoda T, Honma M, Suzuki H, Ando T, Aoki K. The induction of RANKL molecule clustering could stimulate early osteoblast differentiation. Biochemical and biophysical research communications. 2019.02; 509(2); 435-440

2. Suzuki A, Hoshiai T, Nakata H, Otomaru T, Oki M, Taniguchi H, Kasugai S, Kuroda S. Modal analysis of two different types of fixed implant-supported prostheses embedded in edentulous maxillae. Journal of Prosthodontic Research. 2019.02;

3. 土田優美，古屋純一，大木明子，鈴木哲也. 実験的舌接触補助床における三次元的形態の特徴と嚥下時舌圧との関連 健常有歯顎者を対象とした予備的検討 老年歯科医学. 2019.03; 33(4); 471-481

4. Tsuchida Y, Takahashi H, Watanabe H, Oki M, Shiozawa M, Kurabayashi T, Suzuki T. Effects of number of metal restorations and mandibular position during computed tomography imaging on accuracy of maxillofacial models J Prosthodont Res. 2019.04; 63(2); 239-244

5. Touyama K, Khan M, Aoki K, Matsuda M, Hiura F, Takakura N, Matsubara T, Harada Y, Hirohashi Y, Tamura Y, Gao J, Mori K, Kokabu S, Yasuda H, Fujita Y, Watanabe K, Takahashi Y, Maki K, Jimi E. Bif-1/Endophilin B1/SH3GLB1 regulates bone homeostasis. Journal of cellular biochemistry. 2019.06;

6. Amano Hitoshi, Iwaki Futoshi, Oki Meiko, Aoki Kazuhiro, Ohba Shinsuke. An osteogenic helioxanthin derivative suppresses the formation of bone-resorbing osteoclasts REGENERATIVE THERAPY. 2019.12; 11; 290-296

[講演 · 口頭発表等]

1. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Ueno T. Scanning precision of upper dentate arch of study model including soft tissue areas using intraoral and extraoral scanners. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京

2. 田村 幸彦, Khan Masud, 青木 和広. 歯髄細胞に誘導されるメタロチオネインの役割. The Journal of Toxicological Sciences 2019.06.01

3. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Hikita K, Ueno T. Digital evaluation of the fit of custom-made mouthguard using optical 3D scanner. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

4. 大木明子、上條真吾、鈴木哲也. 顔面印象法と光学印象法による三次元耳介形状データの比較. 日本顎顔面補綴学会第 36 回総会 · 学術大会 2019.06.27 仙台市

5. 上條真吾. 軟口蓋栓塞子を付与した上顎顎義歯を製作した 1 症例、右側上顎欠損に対する中空型上顎顎義歯を製作した 1 症例. 日本顎顔面補綴学会第 36 回総会 · 学術大会 2019.06.27 仙台市

6. 青木 和広. RANKL-RANK-OPG シグナル研究の最前線　RANKL をターゲットとした骨形成促進薬の可能性. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.01 千代田区

7. Preksa Keo, Yoshiro Matsumoto, Shigeki Nagahiro, Kazuhrio Aoki, Takashi Ono. Time-course study of bones induced by the co-injection of RANKL-binding peptide and BMP-2 and the effects of subsequent screw placement in murine maxilla. The 61st Annual Meeting of Japanese Association for Oral Biology 2019.10.01 Tokyo、Japan

8. 長弘 茂樹, 上原 智己, ケオ · プレクサ , 河井 まりこ, 青木 和広. RANKL 結合ペプチドは BMP-2 遺伝子発現非ウイルスベクターによる骨形成を促進する. 第 61 回歯科基礎医学会学術大会 2019.10.01 千代田区

9. Phyu Sin TUN, Hiroshi CHUREI, Gen TANABE, Thet Khaing AUNG, Shingo KAMIJO, Meiko OKI, Hidekazu TAKAHASHI, Kazuhiro HIKITA, Toshiaki UENO. Shock-absorbing capability of rubber-like and rigid 3D printing materials compared to commercial mouthguard materials . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

10. 塩沢真穂，鈴木哲也，土田優美，大木明子，上條真吾．高橋英和. 3D スキャナーを用いて評価した複製義歯の形態と咬合接触面積の再現精度. 第 10 回日本デジタル歯科学会総会 2019.10.05 奈良春日野国際フォーラム　甍

11. 青木秀馬，鈴木哲也，土田優美，大木明子，高橋英和. 相同モデル理論を用いた全部床義歯の 3 次元的形態の分析. 日本歯科技工学会第 41 回学術大会 2019.11.02 金沢市

12. 中村聡倭，Khairul Matin，青木和広. *Streptococcus mutans* 血管内投与後の臓器における組織観察 . 日本歯科技工学会 第 41 回学術大会 2019.11.02 金沢市

13. Yuna Hirohashi, Yuri Shimizu, Masud Khan, Yukihiko Tamura, Kazuhiro Aoki. A new RANKL-binding peptide for the development of the bone anabolic reagent. the 2nd Meeting of International Oral Health Engineering Consortium 2019.11.18 Taipei, Taiwan

14. Yosuke Sasaki, Masud Khan, Kazuhiro Aoki. Development of a suitable for bone formation using the BMP-2 and osteogenic peptide OP3-4 combination therapy. 2019.11.18 Taipei, Taiwan

15. Kazuhiro Aoki. The effects of RANKL-binding peptides on osteoblast differentiation. The 42nd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan 2019.12.04 Fukuoka, Japan

16. Kazuhiro Aoki. The peptide drug delivery for bone regeneration. Cutting Edge of Bone and Mineral Research in 2019 2019.12.05 Fukuoka, Japan

[受賞]

1. The 2nd and 3rd prizes of the student competition at the 2nd Meeting of International Oral Health Engineering Consortium （Yosuke Sasaki, Yuna hirohashi）, 第 2 回国際口腔保健工学コンソーシアム（台北）, 2019 年 11 月

[その他業績]

1. 大学院特別講義 口腔保健工学セミナー共催 「RANKL 逆シグナルによる骨吸収と骨形成のカップリング」, 2019 年 02 月
   本間　雅　先生（東京大学医学部附属病院　薬剤部　講師）

口腔機材開発工学

Oral Biomaterials Development Engineering

教　授 高橋 英和
講　師 安江　透（～ 3 月）
助　教 岩崎 直彦
助　教 土田 優美（4 月～）

大学院生（修士）山本 宥佑（～ 3 月）
大学院生（博士）Patcharanun CHAIAMORNSUP（先端材料評価学）
大学院研究生　　Ha Rou Bing（12 月～）

(1)　分野概要

教育においては口腔保健工学の教育に必要な歯科材料，器械の基礎知識を教授するとともに，実際に歯科材料の特徴を理解するための実習指導と補綴技工の実習指導を行っている．
研究においては新たな歯科材料の開発と評価を行っている．

(2)　研究活動

本分野は，ものつくりの技術を科学的な基盤をもとに進展させ，医療機器の開発と加工に活かすための技術の研究と開発を行っている．以下のようなテーマを対象として研究を行っている．
1）象牙質の機械的性質に及ぼす各種因子の検討
2）象牙質と各種歯冠修復材料の疲労特性の評価
3）歯科用セラミックスの現状評価と新しい評価方法の確立
4）非接触測定法による微小変形挙動の観察
5）象牙質に類似する被削性を有するコンポジットレジンの開発
6）歯根破折挙動の解明
7）ガラス繊維の歯科応用
8）硬質レジンの物性評価と各種材料との接着性の改善
9）マウスガードとフェイスガード材料の衝撃吸収能の評価方法

(3)　教育活動

歯科材料の基礎，その使用方法を中心に以下の講義 · 実習を行っている．
口腔保健学科口腔保健工学専攻 1 年生の「加工技術基礎」「口腔機材開発工学」の講義．
同 2 年生の「口腔保健理工学」,「口腔保健理工学実習」,「精密鋳造学演習」,「プロセスデバイス工学」,「歯冠修復工学基礎演習」,「歯冠修復工学基礎実習」,「部分床義歯工学実習 I 」,「歯の形態実習」,「歯の形態修復演習」の講義および実習．
同 3 年生の「歯冠修復工学応用演習」,「歯冠修復工学応用実習」,「審美修復工学実習」の指導．
同 4 年生の「CAD/CAM システム工学実習」の指導．

口腔保健学科口腔保衛生学専攻 2 年生の「歯科生体材料学」の講義，ならびに「口腔保健基礎科学実習」,「歯の形態学実習」,「臨床口腔保健衛生応用学 I 」を担当した．また，歯学科 3 年生の「歯科生体材料学」の講義を担当した．

(4) 教育方針

歯科材料器械にかかわる研究分野は基礎歯科医学の知識だけではなく，臨床歯科医学の理解も重要である．そのため学生には臨床で使用されている歯科材料 · 器械の実用的知識を得るように教育している．教育目標は歯科材料技術の基礎知識を習得することであり，できるだけ実際の材料に触れる実習を取り入れている．また，国内外の学会で積極的に発表するようにしている，

(5) 臨床活動および学外活動

積極的に各学会に参加するとともに，規格作成の協力をしている，特に分野長の高橋は ISO TC106 Dentistry/SC9 Dental CAD/CAM systems の議長を務め，歯科用 CAD/CAM の規格作成を推進している．

(6) 研究業績

[原著]

1. Wamasing P, Watanabe H, Tsuchida Y, Ohbayashi N, Suzuki T, Kurabayashi T. The development of new image receptor-holding instruments with appropriate horizontal X-ray beam angulation for periapical radiographs Dentomaxillofacial Radiology. 2019.01; 48; 20180354

2. 土田優美，古屋純一，大木明子，鈴木哲也. 実験的舌接触補助床における三次元的形態の特徴と嚥下時舌圧との関連 —健常有歯顎者を対象とした予備的検討— 老年歯科医学. 2019.03; 33(4); 471-481

3. Tsuchida Y, Takahashi H, Watanabe H, Oki M, Shiozawa M, Kurabayashi T, Suzuki T. Effects of number of metal restorations and mandibular position during computed tomography imaging on accuracy of maxillofacial models J Prosthodont Res. 2019.04; 63(2); 239-244

4. 高橋　英和, 岩崎　直彦. 繊維強化高分子材料としてのファイバーポストー歯科理工学的立場からー 2019.05; 38(2); 78-82

5. Yamazaki T, Murakami N, Suzuki S, Handa K, Yatabe M, Takahashi H, Wakabayashi N. Influence of block-out on retentive force of thermoplastic resin clasps: an in vitro experimental and finite element analysis. Journal of prosthodontic research. 2019.07; 63(3); 303-308

6. Kanehira M, Ishihata H, Araki Y, Takahashi H, Sasaki K, Finger WJ. Effect of artificial saliva on permeability of dentin treated with phosphate containing desensitizer measured by digital flow meter. Dental Materials Journal. 2019.08; 38(6); 963-969

7. Alsandi Q, Ikeda M, Nikaido T, Tsuchida Y, Sadr A, Yui N, Suzuki T, Tagami J. Evaluation of mechanical properties of new elastomer material applicable for dental 3D printer. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.08; 100; 103390

8. 岩崎 直彦, 土田 優美, 塩沢 真穂, 鈴木 哲也, 高橋 英和. 最近の大臼歯用 CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックの機械的性質 日本歯科理工学会誌. 2019.09; 38(Special Issue74); 59

9. Jialin Hao, Murakami Natsuko, Yamazaki Toshiki, Iwasaki Naohiko, Yatabe Masaru, Takahashi Hidekazu, Wakabayashi Noriyuki. 義歯用被削性ポリエステルの摩耗耐性 (Fatigue resistance of machinable polyester for dentures) 日本歯科理工学会誌. 2019.09; 38(Special Issue74); 62

10. Yasue T, Iwasaki N, Shiozawa M, Tsuchida Y, Suzuki T, Takahashi H. Effect of fiberglass orientation on flexural properties of fiberglass-reinforced composite resin block for CAD/CAM. Dental materials journal. 2019.10; 38(5); 738-742

11. Kittikundecha N, Kajima Y, Takaichi A, Wai Cho HH, Htat HL, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Fatigue properties of removable partial denture clasps fabricated by selective laser melting followed by heat treatment. Journal of the mechanical behavior of biomedical materials. 2019.10; 98; 79-89

12. Chaiamornsup P, Iwasaki N, Yasue T, Uo M, Takahashi H. Effects of build conditions and angle acuteness on edge reproducibility of casting patterns fabricated using digital light projection. Dental materials journal. 2019.10;

13. Yasue Tohru, Iwasaki Naohiko, Shiozawa Maho, Tsuchida Yumi, Suzuki Tetsuya, Takahashi Hidekazu. Effect of fiberglass orientation on flexural properties of fiberglass-reinforced composite resin block for CAD/CAM(和訳中) Dental Materials Journal. 2019.10; 38(5); 738-742

14. Hada T, Suzuki T, Minakuchi S, Takahashi H. Reduction in maxillary complete denture deformation using framework material made by computer-aided design and manufacturing systems. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.11; 103; 103514

[書籍等出版物]

1. 石川邦夫，泉健次，高橋英和ほか. スタンダード歯科理工学　—生体材料と歯科材料—　第 7 版. 学建書院, 2019.03 (ISBN : 978-4-7624-5614-5)

2. 合場千佳子，青山　旬，高橋英和　ほか. 最新歯科衛生士教本　最新歯科衛生士教本用語集　ポケット版. 医歯薬出版, 2019.03 (ISBN : 9784263428528)

3. 末瀬一彦，宮崎隆，高橋英和　他. 基礎から学ぶ CAD/CAM テクノロジー. 医歯薬出版, 2019.09 (ISBN : 978-4263433621)

[講演 · 口頭発表等]

1. 金城 里於, 和田 敬広, 中禮 宏, 林 海里, 高橋 英和, 宇尾 基弘, 上野 俊明. マウスガード型ウェアラブルセンサ開発に向けたフォースセンサの挙動評価. スポーツ歯学 2019.02.01

2. 田邊 元, 中禮 宏, 和田 敬広, 市原 千恵, 深沢 慎太郎, 横田 嘉代子, 宇尾 基弘, 高橋 英和, 上野 俊明. ラミネートタイプマウスガードの成形時適正温度帯の実験的検討. スポーツ歯学 2019.02.01

3. 中禮 宏, 和田 敬広, 安部 圭祐, 佐々木 幸生, 近藤 剛史, 武内 研二, 三浦 弘美, 宇尾 基弘, 高橋 英和, 上野 俊明. 高機能マウスガードへのガラス繊維強化材料応用の効果に対する緩衝空間の広さと衝撃特性の影響. スポーツ歯学 2019.02.01

4. 和田敬広, 中禮宏, 田邊元, 金城里於, 岩崎直彦, 上野俊明, 高橋英和, 宇尾基弘, 高嶋康人, 南二三吉. 高速度カメラ · デジタル画像相関法を用いた炭素繊維強化熱可塑性樹脂フェイスガードの衝撃試験時歪分布解析. 「学際 · 国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」（６大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 東京工業大学すずかけ台キャンパス（神奈川県横浜市）

5. 塩沢真穂，鈴木哲也，岩崎直彦，高橋英和 . 表面滑沢硬化材を塗布した CAD/CAM 用ガラス繊維強化型レジンの着色 . 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京歯科大学，東京

6. 岩崎直彦，安江　透，塩沢真穂，高橋英和 . 多層構造ジルコニアブロックの層間の結合強さ . 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京歯科大学，東京

7. 染屋智子，笠原正彰，京極　啓，服部雅之，高橋英和 . 網目状構造を有するファイバーポストと支台築造用レジンとの維持力に及ぼすサーマルサイクルの影響 . 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京歯科大学，東京

8. 愛知徹也，戸田　篤，羽田多麻木，鶴木次郎，水口俊介，服部雅之，高橋英和 . 上顎総義歯の変形挙動に補強装置が及ぼす影響. 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.21 東京歯科大学，東京

9. 塩沢 真穂, 高橋 英和. CAD/CAM 用レジン材料の着色に関する研究. 歯科の色彩 2019.05.01

10. 山本 宥佑, 塩沢 真穂, 高橋 英和. 着色した CAD/CAM ブロックの歯ブラシ摩耗による色調変化. 歯科の色彩 2019.05.01

11. 中禮 宏, 高橋 優美, 林 海里, 高橋 英和, 上野 俊明. マウスガード材の模型圧接面の微小表面粗さに対する保護シートの効果. 日本補綴歯科学会誌 2019.05.01

12. 内倉慶一朗，村上奈津子，半田和之，高橋英和，若林則幸. レストの適合がレストシートを付与した歯冠色材料の破折抵抗性に与える影響. 公益社団法人日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.10 札幌

13. 須坂 美咲, 和田 敬広, 高橋 英和, 中禮 宏, 上野 俊明. マウスガードシート清掃における耐磨耗性についての定量化実験. 日本スポーツ歯科医学会学術大会プログラム抄録集 2019.06.01

14. 田邊 元, 中禮 宏, 和田 敬広, Tun Phyu Sin , Thet Kaing Aung , Chowdhury Ruman Uddin, 宇尾 基弘, 高橋 英和, 上野 俊明. マウスガード用シート材の積層接着力に及ぼす表面処理剤の塗布効果. 日本スポーツ歯科医学会学術大会プログラム抄録集 2019.06.01

15. 中禮 宏, 和田 敬広, 安部 圭祐, 山中 拓人, 佐々木 幸生, 近藤 剛史, 渡辺 和志, 根来 武史, 斎藤 整, 磯山 永次郎, 永井 晃, 宇尾 基弘, 高橋 英和, 上野 俊明. 高速度カメラを用いたガラス繊維強化型マウスガードの衝撃応答解析　加衝物の違いによる変化特性評価. 日本スポーツ歯科医学会学術大会プログラム抄録集 2019.06.01

16. Wamasing P, Watanabe H, Tuchida Y, Ohbayashi N Suzuki T, Kurabayashi T. The development of new image receptor-holding instruments with adequate horizontal X-ray beam angulation for periapical radiograph. NPO 法人日本歯科放射線学会第 60 回学術大会 · 第 16 回定例総会 2019.06.15 東京

17. Takaichi A, Kittikundecha N, Kajima Y, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Enhanced Fatigue Strength of SLMed Co-Cr-Mo clasp by Post-heat Treatment Clasp . 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.22 Vancouver

18. Hidekazu TAKAHASHI, Kazuyuki HANDA, Yashuhiro HOTTA, Naohiko IWASAKI, Patcharanun CHAIAMORNSUP, Yumi TSUCHIDA . Dimensional stability of dental model fabricated with vat photopolymerization . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

19. Kazuhiro HIKITA, Takeo MAIDA, Yumiko ENAMI, Masahiro IIJIMA, Tun Sin PHYU, Hiroshi CHUREI, Toshiaki UENO, Hidekazu TAKAHASHI. Manufacturing of sports mouthguard by digital technology . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

20. Phyu Sin TUN, Hiroshi CHUREI, Gen TANABE, Thet Khaing AUNG, Shingo KAMIJO, Meiko OKI, Hidekazu TAKAHASHI, Kazuhiro HIKITA, Toshiaki UENO. Shock-absorbing capability of rubber-like and rigid 3D printing materials compared to commercial mouthguard materials . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

21. 内倉慶一朗，村上奈津子，山崎俊輝，永田浩司，小奈正弘，岩崎直彦，高橋英和，若林則幸. レストの接触状態が CAD/CAM 材料の破折挙動に与える影響. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎大学文京キャンパス

22. 塩沢真穂，鈴木哲也，土田優美，大木明子，上條真吾．高橋英和. 3D スキャナーを用いて評価した複製義歯の形態と咬合接触面積の再現精度. 第 10 回日本デジタル歯科学会総会 2019.10.05 奈良春日野国際フォーラム　甍

23. 岩崎直彦，土田優美，塩沢真穂，鈴木哲也 ，高橋英和. 最近の大臼歯用 CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックの機械的性. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎大学文京キャンパス

24. 五十嵐一彰, 中禮　宏, 盛植泰輔, 内田光洋, 大木達也, 齋藤龍一, 石田喜紀, 高橋英和, 岡田英俊 . PEMA とアネトールを基材とした仮着材における衝撃吸収特性の評価 . 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎大学文京キャンパス

25. Hao Jialin, Murakami Natsuko, Yamazaki Toshiki, Iwasaki Naohiko, Yatabe Masaru, Takahashi Hidekazu, Wakabayashi Noriyuki. Fatigue resistance of machinable polyester for dentures. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.06 長崎大学文京キャンパス

26. 高橋英和. CAD/CAM 用歯科材料　—切削用材料と 3 D プリンター—. 日本歯科技工学会第 41 回学術大会 2019.11.02 金沢市地場産業振興センター

27. 木暮ミカ，宮﨑秀夫，飛田滋，高橋英和. AR を利用した空間把握力育成教材の開発と MCT による有用性. 日本歯科技工学会第 41 回学術大会 2019.11.02 金沢市地場産業振興センター

28. 青木秀馬，鈴木哲也，土田優美，大木明子，高橋英和. 相同モデル理論を用いた全部床義歯の 3 次元的形態の分析. 日本歯科技工学会第 41 回学術大会 2019.11.02 金沢市地場産業振興センター

29. Chaiamornsup P, Arksornnukitt M, Takahashi H. Build Angle Influences Adaptability of DLP Bridge Casting Patter. the 4th Asia Pacific Regional Congress of the International Association for Dental Research 2019.11.29 Brisbane Convention Center, Australia

30. Kogure M, Miyazaaki H, Tobita S, Takahashi H.. Effectiveness of AR-based Practical Training Support Approach using smartphone. the 4th Asia Pacific Regional Congress of the International Association for Dental Research 2019.11.30 Brisbane Convention Center, Australia
31. 高橋英和. 「最近の歯科理工学　マウスガード材料を中心に. 一般社団法人九州スポーツ医歯学研究所　令和元年度総会 2019.12.07 大分市　ソレイユ

[受賞]

1. 日本歯科色彩学会奨励賞 , 日本歯科色彩学会, 2019 年 07 月
2. Brilliant Poster Award, International Academy for Digital Dental Medicine, 2019 年 10 月
3. 第 41 回学術大会最優秀発表賞, 日本歯科技工学会, 2019 年 11 月

口腔機能再建工学

Oral Prosthetic Engineering

教授 鈴木 哲也
講師 池田 正臣
助教 塩沢 真穂

(1) 分野概要

最新の情報工学を駆使した歯科技工物製作の理論と実際への理解を深め、新たな技術開発への基礎力を培う。また、歯科技工士のものづくりにおける専門知識や技術を生かして、疾患により失われた機能回復を促し、患者のQOLの維持·向上に寄与するとともに、EBMを考慮した質の高い医療技術を提供できる能力を育成する。また、地域の歯科医療現場のみならず、歯科医療研究·教育機関においても国際的なレベルで貢献でき、新しい材料·技術の臨床応用能力のある専門的歯科医療技術者を養成することを目的とする。現在、歯科医療は、材料の開発と技術の向上に伴い、インプラントやCAD/CAMなどの新しい術式が広く普及している。したがって、これらの歯科技工操作を適切に行うためには、新しい材料と技術に関する知識を十分理解し習得する必要がある。また、得た知識を歯科医師、歯科衛生士に伝え、情報を共有するためには、コミュニケーション能力は必須である。これらを考慮し、技術者の枠にとらわれない向上心を持ったスペシャリストの育成を行う。

(2) 研究活動

1.CAD/CAMシステムを活用した先端技術
2. コンピュータシミュレーションを活用した歯科技工士教育
3.「生活を支える医療」と歯科技工士の関わり
4. 新しく開発された材料の評価

(3) 教育活動

口腔保健工学概論、早期臨床体験実習、歯の形態実習、歯の形態修復演習、う蝕と歯周病、咬合学、臨床咬合学、コミュニケーション学、ヘルスプロモーション、歯冠修復工学基礎、歯冠修復工学基礎演習、歯冠修復工学基礎実習、歯冠修復工学応用、歯冠修復工学応用演習、歯冠修復工学応用実習、全部床義歯工学、全部床義歯工学実習、部分床義歯工学、部分床義歯工学実習Ⅰ、部分床義歯工学実習Ⅱ、グローバル保健工学実習、高齢者歯科工学、歯科技工士と法律、CAD/CAMシステム工学、CAD/CAMシステム工学実習、口腔保健工学特論、口腔保健管理学、オーラルアプライアンス工学、審美修復工学実習、矯正歯科工学、再建工学包括臨床実習Ⅰ、再建工学包括臨床実習Ⅱ、卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ

(4) 研究業績

[原著]

1. Sato T, Takagaki T, Baba Y, Vicheva M, Matsui N, Hiraishi N, Ikeda M, Nikaido T, Tagami J. Effects of Different Tooth Conditioners on the Bonding of Universal Self-etching Adhesive to Dentin. J Adhes Dent. 2019; 21(1); 77-85

2. Ayako Nakamoto, Takaaki Sato, Naoko Matsui, Masaomi Ikeda, Toru Nikaido, Michael F Burrow, Junji Tagami. Effect of fluoride mouthrinse and fluoride concentration on bonding of a one-step self-etch adhesive to bovine root dentin. J Oral Sci. 2019; 61(1); 125-132

3. Kitasako Y, Sadr A, Shimada Y, Ikeda M, Sumi Y, Tagami J. Remineralization capacity of carious and non-carious white spot lesions: clinical evaluation using ICDAS and SS-OCT Clin Oral Investig. 2019; 23(2); 863-872

4. Wamasing P, Watanabe H, Tsuchida Y, Ohbayashi N, Suzuki T, Kurabayashi T. The development of new image receptor-holding instruments with appropriate horizontal X-ray beam angulation for periapical radiographs Dentomaxillofacial Radiology. 2019.01; 48; 20180354

5. Nagano M, Ogata Y, Ikeda M, Tsukada K, Tokunaga K, Iida S. Peristomal Moisture-Associated Skin Damage and Independence in Pouching System Changes in Persons With New Fecal Ostomies. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing. 2019.01;

6. 鈴木哲也. 総義歯補綴にみる歯科技工の落とし穴　人工歯排列と咬合様式に関して 日本歯科技工学会雑誌. 2019.01; 40(1); 4-8

7. 池田正臣. CAD/CAM 冠の内面のサンドブラスト処理に注意 日本歯技. 2019.01; (596); 8

8. Sone E, Noshiro D, Ikebuchi Y, Nakagawa M, Khan M, Tamura Y, Ikeda M, Oki M, Murali R, Fujimori T, Yoda T, Honma M, Suzuki H, Ando T, Aoki K. The induction of RANKL molecule clustering could stimulate early osteoblast differentiation. Biochemical and biophysical research communications. 2019.02; 509(2); 435-440

9. 保坂 啓一, 米倉 和秀, 田口 啓太, アントニーン ティヒー, 久野 裕介, 永野 大樹, 荒岡 大輔, 畑山 貴志, 佐藤 健人, 高橋 真広, 西谷 佳浩, 池田 正臣, 中島 正俊, 田上 順次. タッチキュアがセルフエッチシステムの深部根管壁象牙質接着性能に及ぼす効果 日本歯科保存学雑誌. 2019.02; 62(1); 39-46

10. Shinagawa J, Inoue G, Nikaido T, Ikeda M, Burrow MF, Tagami J. Early bond strengths of 4-META/MMA-TBB resin cements to CAD/CAM resin composite Dent Mater J. 2019.02; 38(1); 28-32

11. Lyann SK, Takagaki T, Nikaido T, Wada T, Uo M, Ikeda M, Sadr A, Tagami J. Efficacy of Various Surface Treatments on the Bonding Performance of Saliva-contaminated Lithium-Disilicate Ceramics J Adhes Dent. 2019.02; 21(1); 51-58

12. Dhaifallah Alqarni, Masatoshi Nakajima, Keiichi Hosaka, Kurumi Ide, Daiki Nagano, Takehiro Wada, Masaomi Ikeda, Teerapong Mamanee, Ornnicha Thanatvarakorn, Taweesak Prasansuttiporn, Richard Foxton, Junji Tagami. The repair bond strength to resin matrix in cured resin composites after water aging. Dent Mater J. 2019.03; 38(2); 233-240

13. 土田優美，古屋純一，大木明子，鈴木哲也. 実験的舌接触補助床における三次元的形態の特徴と嚥下時舌圧との関連 —健常有歯顎者を対象とした予備的検討— 老年歯科医学. 2019.03; 33(4); 471-481

14. Tsuchida Y, Takahashi H, Watanabe H, Oki M, Shiozawa M, Kurabayashi T, Suzuki T. Effects of number of metal restorations and mandibular position during computed tomography imaging on accuracy of maxillofacial models J Prosthodont Res. 2019.04; 63(2); 239-244

15. 鈴木哲也. 歯学の行方　歯科技工士不足と新たな歯科技工士像の提言 日本歯科評論. 2019.04; 79(4); 18-19

16. Alqarni D, Nakajima M, Hosaka K, Ide K, Nagano D, Wada T, Ikeda M, Mamanee T, Thanatvarakorn O, Prasansuttiporn T, Foxton R, Tagami J. The repair bond strength to resin matrix in cured resin composites after water aging(和訳中) Dent Mater J. 2019.04; 38(2); 233-240

17. G Ohwada, S Minakuchi, Y Sato, H Kondo, T Nomura, A Tsuboi, G Hong, Y Itoh, Y Kawai, S Kimoto, A Gunji, A Suzuki, T Suzuki, K Kimoto, N Hoshi, M Saita, Y Yoneyama, Y Sato, M Morokuma, J Okazaki, T Maeda, K Nakai, T Ichikawa, K Nagao, K Fujimoto, H Murata, T Kurogi, K Yoshida, M Nishimura, Y Nishi, M Murakami, T Hosoi, T Hamada. Subjective Evaluation of Denture Adhesives: A Multicenter Randomized Controlled Trial. JDR Clinical & Translational Research. 2019.04; 2380084419837607

18. Aung SSMP, Takagaki T, Lyann SK, Ikeda M, Inokoshi M, Sadr A, Nikaido T, Tagami J. Effects of alumina-blasting pressure on the bonding to super/ultra-translucent zirconia. Dent Mater. 2019.05; 35(5); 730-739

19. Ali A, Takagaki T, Naruse Y, Abdou A, Nikaido T, Ikeda M, Tagami J. The effect of elapsed time following alumina blasting on adhesion of CAD/CAM resin block to dentin(和訳中) Dent Mater J. 2019.06; 38(3); 354-360

20. Ochiai Y, Inoue G, Nikaido T, Ikeda M, Tagami J. Evaluation of experimental calcium-containing primer in adhesive system on micro-tensile bond strength and acid resistance. Dental materials journal. 2019.07; 38(4); 565-572

21. San San May Phyo Aung, Tomohiro Takagaki, Aye Ko Ko, Somayah Halabi, Takaaki Sato, Masaomi Ikeda, Toru Nikaido, Michael F Burrow, Junji Tagami. Adhesion durability of dual-cure resin cements and acid-base resistant zone formation on human dentin. Dent Mater. 2019.07; 35(7); 945-952

22. Hosaka K, Tichy A, Ikeda M, Nakagawa K, Sadr A, Tagami J, Takahashi M, Sato K, Nishitani Y, Klein-Junior CA, Pashley DH, Nakajima M. Ultra-high-speed videography of resin-dentin interface failure dynamics under tensile load Dent Mater. 2019.07; 35(7); E153-E161

23. 鈴木哲也. 【安心 · 信頼を生み出す”頻出”治療説明集】(第 2 章) 補綴　義歯関連　総義歯製作前の治療説明　他院で作った義歯が痛くて噛めない DENTAL DIAMOND. 2019.07; 44(10); 98-99

24. Ide K, Nakajima M, Hayashi J, Hosaka K, Ikeda M, Shimada Y, Foxton RM, Sumi Y, Tagami J. Effect of light-curing time on light-cure/post-cure volumetric polymerization shrinkage and regional ultimate tensile strength at different depths of bulk-fill resin composites Dent Mater J. 2019.07; 38(4); 621-629

25. Alsandi Q, Ikeda M, Nikaido T, Tsuchida Y, Sadr A, Yui N, Suzuki T, Tagami J. Evaluation of mechanical properties of new elastomer material applicable for dental 3D printer. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.08; 100; 103390

26. Nishi Y, Nomura T, Murakami M, Kawai Y, Nishimura M, Kondo H, Ito Y, Tsuboi A, Hong G, Kimoto S, Gunji A, Suzuki A, Ohwada G, Minakuchi S, Sato Y, Suzuki T, Kimoto K, Hoshi N, Saita M, Yoneyama Y, Sato Y, Morokuma M, Okazaki J, Maeda T, Nakai K, Ichikawa T, Nagao K, Fujimoto K, Murata H, Kurogi T, Yoshida K, Hosoi T, Hamada T. Effect of denture adhesives on oral moisture: A multicenter randomized controlled trial. J Prosthodont Res. 2019.09;

27. Yasue T, Iwasaki N, Shiozawa M, Tsuchida Y, Suzuki T, Takahashi H. Effect of fiberglass orientation on flexural properties of fiberglass-reinforced composite resin block for CAD/CAM. Dental materials journal. 2019.10; 38(5); 738-742

28. Hada T, Suzuki T, Minakuchi S, Takahashi H. Reduction in maxillary complete denture deformation using framework material made by computer-aided design and manufacturing systems. J Mech Behav Biomed Mater. 2019.11; 103; 103514

29. Antonin Tichy, Keiichi Hosaka, Pavel Bradna, Masaomi Ikeda, Ahmed Abdou, Masatoshi Nakajima, Junji Tagami. Subsequent application of bonding agents to a one-step self-etch adhesive - Its effect with/without previous light-curing. Dent Mater. 2019.12; 35(12); e299-e309

30. Kuno Y, Hosaka K, Nakajima M, Ikeda M, Klein Junior CA, Foxton RM, Tagami J. Incorporation of a hydrophilic amide monomer into a one-step self-etch adhesive to increase dentin bond strength: Effect of application time(和訳中) Dent Mater J. 2019.12; 38(6); 892-899

[書籍等出版物]

1. 塩沢時子, 塩沢真穂, 塩沢育己. 歯列の乱れに注目！　口腔粘膜疾患と舌痛症への対応法. インターアクション株式会社, 2019.05

[講演 · 口頭発表等]

1. 塩沢真穂，鈴木哲也，岩崎直彦，高橋英和 . 表面滑沢硬化材を塗布した CAD/CAM 用ガラス繊維強化型レジンの着色 . 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京歯科大学，東京

2. 岩崎直彦，安江　透，塩沢真穂，高橋英和 . 多層構造ジルコニアブロックの層間の結合強さ . 第 73 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京歯科大学，東京

3. 星加知宏, 池田正臣, 西谷佳浩. 義歯洗浄剤が義歯裏装材表面に及ぼす影響について. 第 73 回日本 歯科理工学会学術講演会 2019.04.20 東京歯科大学, 東京

4. Wamasing P, Watanabe H, Tuchida Y, Ohbayashi N Suzuki T, Kurabayashi T. The development of new image receptor-holding instruments with adequate horizontal X-ray beam angulation for periapical radiograph. NPO 法人日本歯科放射線学会第 60 回学術大会 · 第 16 回定例総会 2019.06.15 東京

5. Vicheva M, Sato T, Takagaki T, Baba Y, Ikeda M, Nikaido T, Tagami J. Effect of Repair Systems on Dentin Bonding Performance. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

6. Matsunaga S, Takagaki T, Matsui N, Ikeda M, Arisaka Y, Tamura A, Yui N, Nikaido T, Tagami J. Development of "Reversible-adhesion" Resin Cement With a UV-cleavable PRX Cross-linker. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

7. Aung SS MP, Takagaki T, Ko Ko A, Halabi S, Sato T, Ikeda M, Nikaido T, Tagami J. Assessment of Dentin-resin Cement Interface after Acid-base Challenge. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

8. Muta S, Ikeda M, Nikaido T, Sayed M, Sadr A, Suzuki T, Tagami J. Dimensional Accuracy of Crown Fabricated on FDM-3D Printer PVA Model. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

9. Zin AS, Takagaki T, Ikeda M, Hayashi J, Sadr A, Nikaido T, Tagami J. Gap Formation of Flowable Composites with Different LCUs Using SS-OCT. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

10. Luz ME, Hosaka K, Nakajima M, Ikeda M, Abdou A, Tichy A, Tagami J. Influence of Tooth-storage in Chloramine-T Solution on Bovine Dentin TBS. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

11. Ko Ko MK, Takagaki T, Uo M, Ikeda M, Nikaido T, Tagami J. Influence of Cleansing Agent on Bond Durability of Saliva-contaminated Zirconia Ceramics.. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

12. Lyann SK, Takagaki T, Ikeda M, Nikaido T, Hayashi J, Sadr A, Tagami J. Effect of Adhesive-Resin-Cements on Sealing Performance of Lithium-Disilicate Glass-Ceramic to Dentin. 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

13. Kobayashi T, Horike A, Takagaki T, Ikeda M, Ozer F, Blatz M, Tagami J. Bond Strength of Self-adhesive Resin Cements to Y-TZP after Etching . 97th General Session & Exhibition of the IADR 2019.06.20 Vancouver, Canada

14. 大木明子、上條真吾、鈴木哲也. 顔面印象法と光学印象法による三次元耳介形状データの比較. 日本顎顔面補綴学会第 36 回総会 · 学術大会 2019.06.27 仙台市

15. アントニーン · ティヒー, 保坂 啓一, 池田 正臣, 中島 正俊, 田上 順次. 1 ステップボンドを用いた改良型 2 ステップセルフエッチ接着システムの開発. 日本歯科保存学会 2019.06.27 石川県立音楽堂

16. 塩沢真穂，鈴木哲也，土田優美，大木明子，上條真吾．高橋英和. 3D スキャナーを用いて評価した複製義歯の形態と咬合接触面積の再現精度. 第 10 回日本デジタル歯科学会総会 2019.10.05 奈良春日野国際フォーラム　甍

17. 岩崎直彦，土田優美，塩沢真穂，鈴木哲也 ，高橋英和. 最近の大臼歯用 CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックの機械的性. 第 74 回日本歯科理工学会学術講演会 2019.10.05 長崎大学文京キャンパス

18. 青木秀馬，鈴木哲也，土田優美，大木明子，高橋英和. 相同モデル理論を用いた全部床義歯の 3 次元的形態の分析. 日本歯科技工学会第 41 回学術大会 2019.11.02 金沢市地場産業振興センター

19. 佐藤隆明, 高橋礼奈, 盧山晨, 内山沙紀, 馬場雄大, 佐藤綾花, 池田正臣, 髙垣智博, 二階堂徹, 田上順次. 仮封材およびその除去法がレジンコーティング面に対する接着へ及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2019 年度秋季大会（第 151 回） 福岡 2019.11.08 福岡

[受賞]

1. 第 73 回学術講演会日本歯科理工学会企業賞, 2019 年 04 月

2. 日本デジタル歯科学会第 10 回学術大会優秀発表賞, 2019 年 10 月

[社会貢献活動]

1. 歯科技工士の人材確保について, 読売新聞社, 読売新聞　夕刊, 2019 年 02 月 22 日

診療科・中央診療施設等

検査部

Clinical Laboratory

部　長　東田　修二
副部長　叶内　　匡
助　教　村川美也子
　　野上　彩子
　　有馬　秀紀
医　員　飯田真太朗

(1)　分野概要

検査部は、病気の診断、治療、予防に関する情報を得るために、血液などの臨床検体を使って検査を行う中央診療部門である。心電図、超音波検査、呼吸機能検査、脳波検査などの生理検査も行っている。

(2)　研究活動

主たる研究テーマとしては「血液疾患の新たな遺伝子検査法」、「造血器腫瘍の分子病態や薬剤感受性の検査法の開発」、「細菌の院内伝播監視のための遺伝子型解析」、「筋萎縮性側索硬化症の臨床・神経生理学的研究」、「末梢神経障害の新しい電気生理学的診断・評価法」、「神経伝導検査の精度管理」、「C 型ウイルス性肝炎の治療の分子メカニズム」、「心エコーによる新たな心機能の解析法」などがある。

(3)　教育活動

医学部医学科の学生に対し、各領域での講義とプレ・クリニカルクラークシップでの実習を行い、検査の臨床的意義と技術の指導をした。保健衛生学科検査技術学専攻の学生に対しては、各領域での講義と検査部各部門での臨地実習を行い、臨床検査技師としての基本技術の指導を行った。また外部の検査技師専門学校生の病院実習を受け入れ、技術指導を行った。医歯学総合研究科修士課程の学生に対しての、病院実習も担当した。

2019 年は初期臨床研修医 9 名（各 2 ヶ月）を受け入れ、検体検査、細菌検査、エコーを中心とした生理機能検査の指導を行った。研修医・レジデントを対象としたセミナーと実技指導（グラム染色、尿沈渣、心エコー、腹部エコー）も行った。

(4)　臨床活動および学外活動

高度で良質な医療を遂行していく上で臨床検査部門は重要な責務を担っている。正確で迅速な検査を提供し、先進的な検査法を取り入れることにより、最高水準の検査業務も行っている。先進医療として、PCR 法による各種ウイルス DNA の定性、定量検査を行なっている。夜間・休日には輸血部との協力により、緊急検査を行うとともに、迅速な輸血製剤の供給を行っている。細菌検査では MRSA 等の遺伝子型解析を行い、感染制御部とともに院内伝播の監視を行っている。また、オンラインによる最新の病棟別の薬剤感受性情報を提供している。検査部・輸血部は 2014 年 6 月に臨床検査室の国際規格である ISO15189 の認定を取得し、2018 年 6 月に病理部を含めて最新版の規格で更新した。これにより当検査部の質が世界水準にあることが認定され、国際的な治験の導入も可能と

なっている。また、検査関連学会などを通じて、臨床検査に関する研修会やセミナーで講演を行っている。2019年6月には日本臨床検査医学会関東甲信越支部例会を主催した。

(5) 臨床上の特色

臨床各科との協力のもとに、臨床検査の解釈、精度管理、新しい検査法の開発などを行っている。また、臨床検査に関わる各診療科からの問い合わせや相談に応じ、診療支援を行っている。

(6) 研究業績

[原著]

1. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Sei Kakinuma, Keiko Azuma, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Tomoyuki Tsunoda, Ayako Sato, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Makoto Tomita, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Diabetic Retinopathy as a Risk Factor Associated with the Development of Hepatocellular Carcinoma in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Dig Dis. 2019; 37(3); 247-254

2. Kawaguchi-Ihara Noriko, Zhao Yan, Nakamura Suzune, Suzuki Keiko, Zhang Yi, Tohda Shuji, Murohashi Ikuo. Chloroquine Inhibits Self-Renewal of Blast Progenitors Synergistically With Phytochemicals or Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs in Hematological Malignant Cell Lines ANTICANCER RESEARCH. 2019.01; 39(1); 87-98

3. 渡邉 健, 吉藤 康太, 齋藤 達也, 山下 知子, 野上 彩子, 坂下 千瑞子, 福田 哲也, 新井 文子, 東田 修二, 川又 紀彦, 三浦 修, 山本 正英. 腫瘍随伴性天疱瘡と閉塞性細気管支炎を合併した濾胞性リンパ腫 臨床血液. 2019.01; 60(1); 7-11

4. Ayako Nogami, Keigo Okada, Shinya Ishida, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura. Inhibition of the STAT5/Pim Kinase Axis Enhances Cytotoxic Effects of Proteasome Inhibitors on FLT3-ITD-Positive AML Cells by Cooperatively Inhibiting the mTORC1/4EBP1/S6K/Mcl-1 Pathway. Transl Oncol. 2019.02; 12(2); 336-349

5. Masato Miyoshi, Sei Kakinuma, Akihide Kamiya, Tomoyuki Tsunoda, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Shun Kaneko, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. LIM homeobox 2 promotes interaction between human iPS-derived hepatic progenitors and iPS-derived hepatic stellate-like cells. Sci Rep. 2019.02; 9(1); 2072

6. 永野 勝稔, 小山 祥美, 北村 優佳, 山本 雄彬, 佐藤 明日香, 町田 友美, 萩原 三千男, 東田 修二, 山本 貴信, 前嶋 康浩, 平尾 見三. Fabry 病を疑う契機となった尿沈渣中のマルベリー細胞の意義 臨床病理. 2019.02; 67(2); 112-116

7. 甲田 祐樹, 大久保 有希, 糸井 彩子, 金盛 英里子, 永野 勝稔, 西家 里奈, 萩原 三千男, 東田 修二. LPIA ジェネシス D ダイマー試薬の基礎的検討および採血管内凝固による D ダイマー測定値への影響に関する検討 日本検査血液学会雑誌. 2019.02; 20(1); 43-51

8. Yuna Horiuchi, Ryunosuke Ohkawa, Shao-Jui Lai, Shitsuko Shimano, Michio Hagihara, Shuji Tohda, Takahiro Kameda, Minoru Tozuka. Usefulness of apolipoprotein B-depleted serum in cholesterol efflux capacity assays using immobilized liposome-bound gel beads. Biosci. Rep.. 2019.03;

9. Hamada S, Hasegawa Y, Oono A, Suzuki A, Takahashi N, Nishimura T, Koyama T, Hagihara M, Tohda S, Furukawa T, Hirao K, Sasano T. Author Correction: Differential Assessment of Factor Xa Activity and Global Blood Coagulability Utilizing Novel Dielectric Coagulometry. Scientific reports. 2019.03; 9(1); 4957

10. Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Shinya Ishida, Keigo Okada, Ayako Nogami, Osamu Miura. Inhibition of USP9X induces apoptosis in FLT3-ITD-positive AML cells cooperatively by inhibiting the mutant kinase through aggresomal translocation and inducing oxidative stress. Cancer Lett.. 2019.04; 453; 84-94

11. Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Takanobu Kato, Jun Tsuchiya, Emi Inoue-Shinomiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Hayato Hikita, Tetsuo Takehara, Mamoru Watanabe. Impact of novel NS5A resistance-associated substitutions of hepatitis C virus detected in treatment-experienced patients. Sci Rep. 2019.04; 9(1); 5722

12. 市村 直也, 萩原 三千男, 東田 修二. 採血担当者による品質指標の層別化と業務プロセスの改善 日本臨床検査自動化学会会誌. 2019.06; 44(3); 218-223

13. Tomoyuki Tsunoda, Sei Kakinuma, Masato Miyoshi, Akihide Kamiya, Shun Kaneko, Ayako Sato, Jun Tsuchiya, Sayuri Nitta, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Tsuyoshi Sogo, Haruki Komatsu, Ryutaro Mukouchi, Ayano Inui, Tomoo Fujisawa, Hiromitsu Nakauchi, Yasuhiro Asahina, Mamoru Watanabe. Loss of fibrocystin promotes interleukin-8-dependent proliferation and CTGF production of biliary epithelium. J Hepatol. 2019.07; 71(1); 143-152

14. Mai Itoh, Yuki Okuhashi, Yusuke Takahashi, Yuri Sonoda, Salwa Mohammad, Tatsuya Saito, Erika Shiratori, Shuji Tohda. Hypoxia Up-regulates HIF Expression While Suppressing Cell Growth and NOTCH Activity in Leukaemia Cells. Anticancer Research. 2019.08; 39(8); 4165-4170

15. Yoko Nukui, Alafate Ayibieke, Makoto Taniguchi, Yoshibumi Aiso, Yuka Shibuya, Kazunari Sonobe, Jun Nakajima, Saki Kanehira, Yoshiro Hadano, Shuji Tohda, Ryuji Koike, Ryoichi Saito. Whole-genome analysis of EC129, an NDM-5-, CTX-M-14-, OXA-10- and MCR-1-co-producing Escherichia coli ST167 strain isolated from Japan. J Glob Antimicrob Resist. 2019.09; 18; 148-150

16. Ryoichi Saito, Yukino Usui, Alafate Ayibieke, Jun Nakajima, Isaac Prah, Kazunari Sonobe, Yoshibumi Aiso, Shiori Ito, Yasuhiro Itsui, Yoshiro Hadano, Yoko Nukui, Ryuji Koike, Shuji Tohda. Hypervirulent clade 2, ribotype 019/sequence type 67 Clostridioides difficile strain from Japan. Gut Pathog. 2019.11; 11; 54

17. Daisuke Watanabe, Ayako Nogami, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura. FLT3-ITD Activates RSK1 to Enhance Proliferation and Survival of AML Cells by Activating mTORC1 and eIF4B Cooperatively with PIM or PI3K and by Inhibiting Bad and BIM. Cancers (Basel). 2019.11; 11(12);

18. Nukui Y, Chino T, Tani C, Sonobe K, Aiso Y, Tohda S, Koike R, Saito R. Molecular epidemiologic and clinical analysis of Helicobacter cinaedi bacteremia in Japan. Helicobacter. 2019.11; e12675

19. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Emi Inoue-Shinomiya, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Minoru Tanabe, Emiko Sugawara, Akira Takemoto, Hidenori Ojima, Michiie Sakamoto, Masaru Muraoka, Shinichi Takano, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive genetic analysis of cholangiolocellular carcinoma with a coexistent hepatocellular carcinoma-like area and metachronous hepatocellular carcinoma. Hepatol Res. 2019.12; 49(12); 1466-1474

[書籍等出版物]

1. 東田修二. がんの臨床検査ハンドブック. 日本医事新報社, 2019.01 (ISBN : 978-4-7849-5663-0)

[総説]

1. 中川美奈、村川美也子、朝比奈靖浩. Post SVR における M2BPGi の意義 肝胆膵 特集/Post SVR 時代の C 型肝炎診療. 2019.04; 607-614

2. 東田 修二. 免疫電気泳動と免疫固定法の解釈のしかた 臨床病理. 2019.06; 67(6); 609-613

3. 東田 修二. 臨床検査アップデート　骨髄増殖性腫瘍の遺伝子検査 Modern Media. 2019.06; 65(6); 119-122

4. 東田修二. がんの遺伝子検査とコンパニオン診断の現状 臨床病理. 2019.10; 67(10); 1072-1074

[講演・口頭発表等]

1. 金平紗季、園部一成、湯淺そのか、谷千尋、小林亜由香、中島淳、久保田栞、高橋里枝子、本橋智子、羽田野義郎、貫井陽子、東田修二. レミエール症候群の血液培養より Verigene システムと培養法で異なる菌種が検出された 1 例. 第 30 回日本臨床微生物学会学術集会 2019.02.03

2. 小林亜由香、 園部一成、久保田栞、中島淳、高橋里枝子、金平紗季、谷千尋、湯淺そのか、本橋智子、羽田野義郎、貫井陽子、東田修二. ポテトデキストロース寒天培地における糸状菌のジャイアントコロニーの比較. 第 30 回日本臨床微生物学会学術集会 2019.02.03

3. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Emi Inoue, Mina Nakagawa, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Masato Miyoshi, Tomoyuki Tsunoda, Fukiko Kawai-Kitahata, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. The association of serum IFN-lambda 3 levels with liver fibrosis and hepatocarcinogenesis in chronic hepatitis C patients treated with direct-acting antiviral agents. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna （Austria）

4. Mina Nakagawa, Yasuhiro Asahina, Jun Tsuchiya, Ayako Sato, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Emi Inoue, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Makoto Tomita, Mamoru Watanabe. Impact of HCV clearance on HCC development and patient survival: Propensity score-matched analysis of an ongoing database of 2173 CHC patients. EASL, The International Liver Congress 2019 2019.04.13 Vienna（Austria）

5. Horiuchi Y., Ohkawa R., Lai SJ., Shimano S., Hagihara M., Tohda S., and Tozuka M. Availability of apoB-depleted serum in clinical assay for cholesterol efflux capacity using immobilized liposome-bound gel beads. 3rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2019.05.19 Barcelona

6. Yagi Y, Iida S, Kanouchi T, Kusunoki S, Sobue G, Kaji R, Kuwabara S, Yokota T, Glovenin-I CIDP Study Group. Maintenance treatment with IVIg for CIDP can prevent disease progression. 60th Annual Meeting of the Japanese Society of Neurology 2019.05.22 Osaka

7. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、角田知之 、三好正人、四宮恵美、佐藤綾子、土屋 淳、井津井康浩、中川美奈、 東 正新、田中真二、田邉 稔、前川伸哉、榎本信幸、渡辺 守. 背景肝の線維化からみた肝細胞癌における癌関連遺伝子変異と viral integration の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

8. 朝比奈靖浩、村川美也子、中川美奈. C 型肝炎ウイルス排除後の肝発がんに関わるリスク因子と病態の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

9. 角田知之、柿沼 晴、三好正人、紙谷聡英、佐藤綾子、土屋 淳、金子 俊、四宮恵美、北畑富貴子、村川美也子、新田沙由梨、井津井康浩、中川美奈、東 正新、朝比奈靖浩、渡辺 守. ヒト iPS 細胞疾患モデルを利用した先天性肝線維症における病態と分子標的の解明. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.30 京王プラザホテル（東京都新宿区）

10. 村川美也子、朝比奈靖浩、渡辺 守. 核酸アナログ治療中および非治療の B 型慢性肝疾患症例における発癌寄与因子の解析. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

11. 村川美也子、朝比奈靖浩、四宮恵美、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、角田知之、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、渡辺 守. C 型慢性肝疾患における SVR 後肝発癌と IFN-λ 3 の関連. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

12. 中川美奈、朝比奈靖浩、村川美也子. ウイルス制御下における肝発癌および長期予後—前向きコホートを用いた IFN ベース治療と IFN フリー治療の比較検討—. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京）

13. 中川美奈、朝比奈靖浩、村川美也子. ウイルス制御下における肝発癌および長期予後—前向きコホートを用いた IFN ベース治療と IFN フリー治療の比較検討—. 第 55 回日本肝臓学会総会 2019.05.31 京王プラザホテル（東京都新宿区）

14. Tatsuya Saito, Mai Itoh, Shuji Tohda. Metformin inhibits the growth of myeloid leukemia cells partly due to suppression of tyro3 expression. 24th Congress of European Hematology Association 2019.06.14 Amsterdam

15. 村川美也子、朝比奈靖浩. 核酸アナログによるウイルス制御下の B 型慢性肝疾患における発癌寄与因子の検討. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.04 ホテル椿山荘（東京都文京区）

16. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、金子 俊、村川美也子、新田沙由梨、柿沼 晴、 三好正人、佐藤綾子、井津井康浩、中川美奈、東 正新、田邉 稔、菅原江美子、竹本 暁、坂元亨宇、尾島英知、村岡 優、前川伸哉 、榎本信幸 、渡辺 守. 細胆管細胞癌内の異なる表現型及び肝細胞癌における癌関連遺伝子の網羅的解析. 第 55 回日本肝癌研究会 2019.07.05 ホテル椿山荘（東京都文京区）

17. 佐藤明日香、甲田祐樹、金盛英里子、糸井彩子、永野 勝稔、山崎あずさ、萩原三千男、野上彩子、東田修二. APL variant との鑑別に苦慮した cup like blast と FLT3-ITD/NPM1 変位を伴う AML の一例. 第 20 回日本検査血液学会学術集会 2019.07.06

18. Fujii Y., Ohkawa R., Lai SJ., Horiuchi Y., Shimano S., Ohno K., Ichimura N., Hagihara M., Tozuka M., Tohda S. Analysis of Serum Amyloid A Containing HDL Formation in HepG2. 2019 KAMT congress & International conference 2019.08.31 Pyeongchang

19. Yamazaki A., Ohkawa R., Horiuchi Y., Lai SJ., Shimano S., Itoi A., Ichimura N., Hagihara M., Tozuka M., Tohda S. Analysis of Apolipoprotein C-II and C-III Transfers between High-density Lipoprotein and Very Low-density Lipoprotein. 2019 KAMT congress & International conference 2019.08.31 Pyeongchang

20. Chihiro Tani, Kazunari Sonobe, Ayuka Kobayashi, Jun Nakajima, Rieko Takahashi, Saki Kanehira, Sonoka Yuasa, Tomoko Motohashi, Michio Hagihara, Takashi Yaguchi, Shuji Tohda. The impact of the morphological difference of fungal colonies among several potato dextrose agars on the identification. The 30th World Congress of World Association of Societies of Pathology and Laboratory Medicine 2019.09.20

21. 神谷昂汰、河本亜美、村川美也子、小林正典、北畑富貴子、新田沙由梨、油井史郎、根本泰宏、井津井康浩、大島 茂、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、柿沼 晴、土屋輝一郎、東 正新、永石宇司、朝比奈靖浩、渡辺守、根木真理子. 造影超音波検査で特徴的な所見を呈した肝血管肉腫の一例. 日本消化器病学会　関東支部第 356 回例会 2019.09.21 海運クラブ（東京都千代田区）

22. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 血清を測定対象とする固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定の検討. 第 59 回日本臨床化学会年次学術集会 2019.09.29

23. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 血清を測定対象とする固相化リポソーム結合ゲルビーズを用いたコレステロール引き抜き能測定の検討. 第 59 回日本臨床化学会年次学術集会 学生シンポジウム 2019.09.29

24. 堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，萩原 三千男，東田 修二，戸塚 実，大川 龍之介. 臨床現場で利用可能なコレステロール引き抜き能測定法の開発と評価. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.04

25. 大西 澪奈子, 本多 弘子, 萩原 三千男, 東田 修二. Atellica IM1600 免疫自動分析装置による性腺ホルモン 4 項目と感染症 5 項目の基礎的検討. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

26. 山本 雄彬, 小山 祥美, 北村 優佳, 町田 友美, 高槻 祐菜, 萩原 三千男, 東田 修二. Keras による深層学習 (ディープラーニング) を利用した尿中赤血球形態分類の試行. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

27. 山崎 あずさ, 糸井 彩子, 甲田 祐樹, 金盛 英里子, 永野 勝稔, 佐藤 明日香, 萩原 三千男, 東田 修二. 新 APTT 試薬の性能評価. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

28. 市村 直也, 萩原 三千男, 東田 修二. 翼状採血針における製品別溶血率調査. 日本臨床検査自動化学会第 51 回大会 2019.10.05

29. Yasuhiro Asahina, Fukiko Kawai-Kitahata, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma. Comprehensive analysis of cancer gene mutations and viral integration in hepatocellular carcinoma arising from non-fibrotic liver. AASLD The Liver Meeting 2019 2019.11.10 Boston（USA）

30. 柿沼 晴、角田知之、渡辺 守. ［会長賞受賞講演］ヒト iPS 細胞による疾患モデルを利用した先天性肝線維症分子標的の探索. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

31. 村川美也子、中川美奈、土屋 淳、佐藤綾子、三好正人、北畑富貴子、新田沙由梨、井津井康浩、東 正新、柿沼 晴、朝比奈靖浩. B 型肝炎ウイルスキャリアにおける HBs 抗原陰性化および発癌に関わる臨床因子の検討. JDDW2019 第 23 回日本肝臓学会大会 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

32. 中川美奈、村川美也子、朝比奈靖浩. C 型慢性肝疾患 DAA 治療後の肝発癌および生命予後の検討 . JDDW2019 2019.11.21 神戸コンベンションセンター（兵庫県神戸市）

33. 藤井 祐葵，大川 龍之介，堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，大野 一彦，萩原 三千男，戸塚 実，東田 修二. HepG2 を用いた SAA 含有 HDL の形成メカニズムの解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

34. 藤井 祐葵，大川 龍之介，堀内 優奈，賴 劭睿，島野 志都子，大野 一彦，萩原 三千男，戸塚 実，東田 修二. HepG2 を用いた SAA 含有 HDL の形成メカニズムの解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23 岡山

35. 東田修二. 臨床検査のガイドライン 2018 の概要と活用法 血液 · 造血器分野. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

36. 伊藤 真以, 白鳥 恵理香, 東田 修二. 白血病細胞におけるチロシンキナーゼ AXL の細胞 · 分子生物学的機能解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

37. 奥橋 佑基, 東田 修二. 白血病における細胞周期制御に関与する偽遺伝子の解析. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

38. 白鳥 恵理香, 伊藤 真以, 東田 修二. TIM-3 ノックダウンによるバーキットリンパ腫細胞株の増殖に対する作用の検討. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

39. 糸井 彩子, 甲田 祐樹, 永野 勝稔, 山崎 あずさ, 萩原 三千男, 東田 修二. 新 APTT 試薬の性能評価において LA 感度の差異が影響している可能性が示唆された検体群. 第 66 回日本臨床検査医学会学術集会 2019.11.23

40. Ayako Nogami, Watanabe Daisuke, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Toshikage Nagao, Shuji Tohdaand Osamu Miura. FLT3-ITD Enhances Proliferation and Survival of AML Cells through Activation of RSK1 to Upregulate the mTORC1/eIF4F Pathway Cooperatively with PIM or PI3K and to Inhibit Bad and Bim. 60th ASH Annual Meeting and Exposition 2019.12.01 FL, Orange County Convention Center

[受賞]

1. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策事業　「ヒト iPS 細胞誘導性肝オルガノイドを用いた革新的疾患モデルの開発および肝線維化と発がんを抑止する治療法の創成」　研究開発代表者：朝比奈靖浩　研究開発分担者：柿沼　晴　研究参加者：新田沙由梨、村川美也子、北畑富貴子、三好正人、佐藤綾子、土屋 淳, 2019 年 04 月

2. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「C 型肝炎ウイルス排除治療による肝硬変患者のアウトカムに関する研究開発」　研究開発代表者：竹原徹郎　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：村川美也子, 2019 年 04 月

3. 令和元年度　日本医療研究開発機構　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「次世代シークエンス技術を用いた C 型肝炎の直接作用型抗ウイルス薬による治療後病態に影響をおよぼす因子に関する研究」　研究開発代表者：榎本信幸　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：新田沙由梨、村川美也子、北畑富貴子, 2019 年 04 月

4. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　肝炎等克服緊急対策研究事業　「Functional cure を可能とする HBV に対する免疫学的治療戦略の構築」　研究開発代表者：山本拓也　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究参加者：村川美也子, 2019 年 04 月

5. 令和元年度　日本医療研究開発機構　感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業　B 型肝炎創薬実用化等研究事業　「C 型肝炎インターフェロンフリー治療の実態と不正成功例に対する全国規模の診療指針に関する研究」　研究開発代表者：泉 並木　研究開発分担者：朝比奈靖浩　研究協力者：村川美也子, 2019 年 04 月

[その他業績]

1. 2019 年 04 月
東田修二. 急性白血病の幹細胞を根絶する分子標的薬の効果を予測するコンパニオン検査法の開発文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C)（研究代表者）継続

2. 日本学術振興会平成３１年度科学研究費助成事業（学術研究助成金）, 2019 年 04 月
   研究種目：若手研究（研究代表者：野上彩子）
   研究課題名：難治性白血病の活性化チロシンキナーゼ特異的ユビキチンプロテアソーム系と耐性化
   課題番号：19K17852

[社会貢献活動]

1. 谷千尋、認定臨床微生物検査技師制度指定講習会　実行委員会副委員長, 認定臨床微生物検査技師制度審議会
2. 谷千尋、微生物学検査基本技術講習会　実務委員, 日本臨床検査同学院
3. 谷千尋、寄生虫学検査法技術講習会　実務委員, 日本臨床検査同学院
4. 谷千尋、二級臨床検査士資格認定試験　試験委員, 日本臨床検査同学院

高気圧治療部

Hyperbaric Medical Center

部長 · 准教授　柳下和慶
助教　大原敏之
特任助教　塩田幹夫, 山本尚輝
非常勤講師　小島泰史，芝山正治（〜 2019.3）, 新関祐美
研究員　堀江正樹，近藤俊宏，密本尚寛, 亀井聡
秘書　伊藤清美

(1) 分野概要

高気圧酸素治療は高気圧環境下にて高濃度酸素を吸入することで、特に溶解型酸素を増大することで、低酸素組織を含めた全身に酸素供給を達成し、各種薬理作用を発揮する。世界標準の高気圧酸素治療は 2.0 〜 2.8 気圧にて 60 〜 90 分間の高濃度酸素吸入とする治療で、100 %酸素吸入（FiO2 100%）では溶解型酸素は 1,500 〜 2,050 mm Hg に達する。高気圧酸素治療の適応疾患には、減圧症や一酸化炭素中毒、コンパートメント症候群等の救急疾患のほか，末梢循環不全に伴う虚血性疾患や難治性潰瘍や晩期放射線障害による出血性膀胱炎 · 腸炎、慢性骨髄炎等感染症の慢性疾患があり、また気体の圧縮効果によりイレウスやガス壊疽に対する有効性から、国際的にも確立した治療法として位置付けられている.

本治療部では、全国で発生する減圧症の 30 %前後の患者を治療し、減圧症 · 潜水医学として日本を代表する施設である。創傷治癒分野でも高気圧酸素治療は注目を浴びており、軟部組織外傷では急性期において局所の低酸素環境を改善 · 浮腫軽減効果を呈し、修復期において瘢痕組織形成、靭帯組織形成の促進効果による早期治癒を可能とするため、本治療部では軟部組織外傷に対する高気圧酸素治療の臨床に積極的に取り組み、あわせて基礎研究を実践している。

(2) 研究活動

早期競技復帰が望まれるオリンピック選手などのトップアスリート対する高気圧酸素治療の実践と臨床研究を行っている。リオデジャネイロオリンピックでのメダル獲得 41 競技中 10 競技（24%）のメダル獲得選手や、平昌オリンピックでのメダル獲得した複数選手が、当治療部にて高気圧酸素治療を実施し、オリンピックにおける貢献の実績を積んでいる。

スポーツ外傷である軟部組織外傷、骨外傷に対する高気圧酸素治療の基礎的研究も並行して実施している。特に、打撲によるラット骨格筋損傷モデルでの高気圧酸素治療の有効性メカニズムに関する研究では、学会賞を受賞するなど発展的に研究が進捗している。

また、本治療部の潜水医学の歴史を基礎に、新高圧則における減圧症発症に関する研究や、船上減圧における減圧症等有害事象の研究など、減圧症に関わる各種研究も進めている。

現在は、下記の研究を進めている。

○高気圧酸素治療（HBO）の軟部組織外傷に対する回復促進効果の検討
○ HBO による、スポーツ領域における全身疲労および筋疲労の回復過程 · コンディショニングに対する影響の検討
○基礎研究：動物筋損傷モデルによる骨格筋損傷の回復促進のメカニズム検討
○基礎研究：動物筋損傷モデルによる浮腫軽減促進効果のメカニズム検討
○晩期放射線障害に対する HBO の臨床的有効性の検討
○ HBO が睡眠に与える影響
○減圧症発症要因の検討

○船上減圧における減圧症等有害事象の発症に関わる検討

(3) 教育活動

本治療部では特殊治療である高気圧酸素治療の一般的教育のみならず、創傷治癒 · 軟部組織外傷に関連する臨床及び基礎研究の教育や潜水医学に関連する教育を実践している。

(4) 臨床活動および学外活動

2019 年　年間高気圧酸素治療実績
· 患者数：548 人
· 高気圧酸素治療回数：5,747 回

(5) 臨床上の特色

現在保険適応となっている疾患は以下の通りである.

· 減圧症又は空気塞栓
· その他
1) 急性一酸化炭素中毒及びその他ガス中毒（間歇型を含む）
2) 重症軟部組織感染症（ガス壊疽，壊死性筋膜炎）又は頭蓋内膿瘍
3) 急性末梢血管障害（重症の熱傷または凍傷，広汎挫傷又は中等度以上の血管断裂を伴う末梢血管障害，コンパートメント症候群又は圧挫創症候群）
4) 脳梗塞
5) 重症頭部外傷若しくは開頭術後の意識障害又は脳浮腫
6) 重症の低酸素脳症
7) 腸閉塞
8) 網膜動脈閉塞症
9) 突発性難聴
10) 放射線治療又は抗癌剤治療と併用される悪性腫瘍
11) 難治性潰瘍を伴う末梢循環障害
12) 皮膚移植
13) 脊髄神経疾患
14) 骨髄炎又は放射線障害

(6) 研究業績

[原著]

1. 小島 泰史, 鈴木 信哉, 新関 祐美, 小島 朗子, 川口 宏好, 柳下 和慶. Divers Alert Network Japan(DAN JAPAN) による医師ネットワーク　Divers Doctor Network(DD NET) の現状と問題点、改善の取り組み 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会雑誌. 2019.05; 16(1); 1-6

2. Shunsuke Ohji, Junya Aizawa, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Kazuyoshi Yagishita. Correlations between vertical ground reaction force, sagittal joint angles, and the muscle co-contraction index during single-leg jump-landing Asian journal of sports medicine. 2019.07; 10(3);

3. Junya Aizawa, Shunsuke Ohji, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Hideyuki Koga, Kazuyoshi Yagishita. Relationship between asymmetrical jump-landing impact and quadriceps strength after unilateral anterior cruciate ligament reconstruction Physical Medicine and Rehabilitation Research. 2019.07; 4; 1-6

4. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Kazuyoshi Yagishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Supine versus lateral position for accurate positioning of acetabular cup in total hip arthroplasty using the modified Watson-Jones approach: A randomized single-blind controlled trial. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.09; 105(5); 915-922

5. Kazuyoshi Yagishita, Mitsuhiro Enomoto, Yuji Takazawa, Jun Fukuda, Hideyuki Koga. Effects of hyperbaric oxygen therapy on recovery acceleration in Japanese professional or semi-professional rugby players with grade 2 medial collateral ligament injury of the knee: A comparative non-randomized study. Undersea Hyperb Med. 2019.09; 46(5); 647-654

[書籍等出版物]

1. 大見 武弘，相澤 純也，山田 拓実，大川 淳，柳下 和慶. 別冊整形外科 No.75 整形外科診療における最先端技術. 南江堂, 2019.04 (ISBN : 978-4-524-27775-9)

[総説]

1. 柳下 和慶. 【高気圧酸素治療の再確認と創意工夫】高気圧酸素治療の適応疾患はどうなるのか Clinical Engineering. 2019.01; 30(2); 124-131

2. 小島 泰史. カレント記事「高気圧作業者の産業保健対策」(健康開発 2018;22(4):61-69.) に対する投稿レター 健康開発. 2019.03; 23(3); 71

3. 大見 武弘, 相澤 純也, 山田 拓実, 大川 淳, 柳下 和慶. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　動的評価　三次元動作解析装置を用いた point cluster technique とその臨床応用 別冊整形外科. 2019.04; (75); 96-99

4. 柳下 和慶. オリンピックと高気圧酸素治療　東京 2020 オリンピック · パラリンピックに向けて 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会雑誌. 2019.05; 16(1); 38-42

5. 小島 泰史, 鈴木 信哉, 新関 祐美, 小島 朗子, 川口 宏好, 柳下 和慶. 病院到着前の減圧障害管理のための International Divers Alert Network(IDAN) の試み 日本渡航医学会誌. 2019.10; 13(1); 27-31

[講演 · 口頭発表等]

1. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷後は高気圧酸素治療の早期適応が有用である. 第 9 回 高気圧酸素スポーツ医学研究会 2019.03.17 御茶ノ水

2. 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 大川 淳. スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療の位置づけ　基礎と臨床. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜市

3. Naoki Yamamoto, Tomoko Sakai, Dai Ukegawa, Chisato Hoshino, Jinno Tetsuya, Atsushi Okawa. Earlier mobility with T-cane after total knee arthoroplasty influences long-term mobility . 13th International Spcoety of Physical and Rehabilitation medicine World Congress 2019 2019.06.09 Kobe, Japan

4. 川崎 智子, 大路 駿介, 相澤 純也, 打越 健太, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 小関 博久, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚前方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　ポジション別の比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

5. 打越 健太, 大路 駿介, 相澤 純也, 川崎 智子, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚側方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　アタッカーと非アタッカーでの比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

6. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において HBO は活性窒素種を介して筋内血管新生 · 筋再生を促進する . 第 16 回日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 合同学術集会 2019 2019.06.15 東京

7. 小島泰史. 減圧障害のプレホスピタルガイドライン. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

8. 小島泰史、新関祐美、塩田幹夫、大原敏之、山本尚輝、柳下和慶. SANDHOG criteria を用いた減圧症の診断とその有用性、減圧 症症例登録に期待するもの. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

9. 宮本 聡子, 大久保 淳, 前田 卓馬, 峯岸 加奈子, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶. マスクの変更に伴う放射線性膀胱炎の治療実績についての検討. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

10. 前田 卓馬, 大久保 淳, 宮本 聡子, 峯岸 香奈子, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶, 小柳津 卓哉. 健常人における高気圧酸素治療時の血流測定と経皮酸素分圧測定　通常治療に用いる Treatment Table を使用した経時的な計測. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

11. 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 榎本 光裕, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して筋内 IL-6 を増加させる. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

12. 芝山 正治, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 新関 祐美. 東京医科歯科大学で過去 53 年間にわたり取り扱った減圧障害受診者の職種別、年次別推移の検討. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

13. 峯岸 香奈子, 大久保 淳, 宮本 聡子, 前田 卓馬, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 柳下 和慶. 有事の際に対する手動入室マニュアルを作成して. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

14. 大原 敏之, 山本 尚樹, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. スポーツ外傷に対する HBO エビデンスレポート. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

15. 大原敏之, 柳下和慶, 塩田幹夫, 山本尚輝. 高気圧酸素治療臨床研究に向けた Sham treatment の検討. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

16. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 当院における放射線性出血性直腸炎 · 膀胱炎の合併症の検討. 第 19 回 日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 長岡, 静岡

17. 宮本 聡子, 大久保 淳, 前田 卓馬, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶. 高気圧治療前における動画を用いた患者説明導入の試み. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

18. 芝山 正治, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 新関 祐美. 「減圧症の予防から治療まで」　東京医科歯科大学で過去 44 年間にわたりレジャーダイバーの減圧障害の傾向を検討. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

19. Y Kojima. Toward a Decompression Sickness Registry in Japan.. 52th Undersea & Hyperbaric Medical Society Annual Scientific Meeting 2019.06.26 Puerto Rico

20. Naoki Yamamoto, Takuya Oyaizu, Masaki Horie, Mitsuhiro Enomoto, Masato Yuasa, Ryohei Takada, Kazuyoshi Yagishita. Hyperbalic Oxygen treatment promotes muscle regeneration via angiogenesis by triggering increased RNS in acute skeletal muscle injury . 52th Undersea & Hyperbaric Medical Society Annual scientific meeting 2019 2019.06.27 Kobe, Japan

21. 山本尚輝、大川淳. 足荷重分布からみた中足骨不顕性骨折の発症要因の検討. 第 32 回 日本臨床整形外科学会学術集会 2019.07.14 まほろば関西　神戸

22. 小島泰史. 潜水医学におけるトラベルクリニックの役割　ダイバーの健康診断　総論. 第 23 回日本渡航医学会学術集会 2019.07.15 新宿区

23. 柳下 和慶, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 山本 尚輝. 潜水医学におけるトラベルクリニックの役割　減圧障害とは. 第 23 回 日本渡航医学会学術集会 2019.07.15 新宿区

24. 柳下 和慶. 選手村総合診療所 (ポリクリニック) でのメディカル対応. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

25. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において早期の高気圧高酸素治療は筋再生促進に有用である. 第 45 回 日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪

26. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 山本 尚輝, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して骨格筋内 IL-6 を増加させる. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.31 大阪市

27. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷後に高気圧酸素治療が筋力回復与える影響 . 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 水道橋

28. 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 大川 淳. トップアスリートに対する足の外科の治療戦略　足部、足関節外傷に対する高気圧酸素治療. 第 44 回日本足の外科学会学術集会 2019.09.27 札幌市

29. 小島 泰史. 極限状態でのストレスマネジメント　潜水、圧気工法. 日本臨床麻酔学会誌 2019.10.01

30. 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 榎本 光裕, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して筋内 IL-6 を増加させる. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜市

31. Aidehamu Aihemaiti, Aobulikasimu Aikebaier, 越智 広樹, 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 宮田 敏男, 佐藤 信吾, 畑 裕, 辻 邦和, 大川 淳, 麻生 義則. Plasminogen activator inhibitor-1 はロコモティブシンドロームを加速する. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

32. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において高気圧高酸素環境は筋内血管新生を促進する. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

33. Naoki Yamamoto, Takuya Oyaizu, Masaki Horie, Mitsuhiro Enomoto, Masato Yuasa, Ryohei Takada, Kazuyoshi Yagishita. Hyperbaric oxygen therapy promotes muscle regeneration via angiogenesis by reactive nitrogen species in muscle contusion injury of rat.. The 4th conference of Asia-pasific Undersea and Hyperbaric Medical Society 2019.10.25 nakatsu, Oita Japan

34. 山本 尚輝、酒井朋子、神野哲也、柳下和慶、渡邊敏文、瀬川裕子、宮武和正、塩田幹夫、請川大、星野ちさと、高田亮平、平尾昌之、大川淳. 人工膝関節全置換術後の階段昇降能力獲得に影響を与える因子. 第 3 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.16

35. 柳下和慶. 東京 2020 大会における選手村診療体制の構築. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.17 横浜市

36. 大原敏之, 柳下和慶, 塩田幹夫, 山本尚輝. 下肢疲労骨折の治療と予防～現在、過去、未来　下肢疲労骨折に対する高気圧酸素治療の効果. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.17 横浜市

37. 廣幡健二、相澤純也、大見武弘、大路駿介、柳下和慶. ACL 再建術後選手と健常選手における片脚垂直連続ホッピング中の反応筋力指数の非対称性 ～片脚ホップテストとの比較を含めた分析～. 第 6 回スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.07 豊島区

[受賞]

1. 第 16 回日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 · 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会合同学術集会 2019 優秀演題賞（山本 尚輝）, 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 · 日本高気圧環境 · 潜水医学会, 2019 年 06 月

2. Undersea & Hyperbaric Medical Society 2019 Annual Scientific meeting - President's award: Best Resident/Trainee Oral Presentation（山本 尚輝）, Undersea & Hyperbaric Medical Society, 2019 年 06 月

[その他業績]

1. ダイバーにとってメディカルチェックとは？［後編　改善に向けて］, 2019 年 01 月
   DAN JAPAN Alert Diver Monthly Vol.21, 2019

2. 減圧障害の治療、減圧障害を疑う場合の対処について　情報の洪水の中で正しい医療情報を入手することの大切さ, 2019 年 10 月
   Marine Diving 2019 年 11 月号

スポーツ医学診療センター

Sports Medicine Center

センター長 · 准教授　柳下和慶
アスレティックリハビリテーション理学療法技師長　相澤純也
助教　大原敏之
特任助教　塩田幹夫
理学療法士　廣幡健二, 大見武弘, 大路駿介
非常勤講師　立石智彦
秘書　伊藤清美

(1) 分野概要

1）アスレティックリハビリテーション部門の設置
「より早く、より高く」をモットーに、早期かつ高いレベルでの競技復帰を目指すリハビリテーションを、患者さんに合わせたテーラーメード治療として実施致する。
2) 全身的なアプローチ「チーム TMDU によるトータルケア
スポーツでは筋骨 · 関節の運動器領域の外傷 · 障害だけではなく、呼吸器や循環器、代謝 · ホルモンの問題等の内科的疾患や精神的問題点など、全身に関わる障害を生じる。本センターでは「チーム TMDU によるトータルケア」として、全身にわたるスポーツ関連の外傷 · 障害 · 疾患の治療と予防を、各診療科との連携にて実施する。
3) 本学に特徴的な部門や治療を積極的に活用
· 高気圧酸素治療による軟部組織外傷からの早期競技復帰をサポート
· 脳振盪（しんとう）を積極的に取り組む脳神経外科との連携
· 本学歯学部「スポーツ歯科」との連携にて、歯科外傷の治療や、外傷予防のためのマウスピース · フェイスガードを紹介

(2) 研究活動

アスレティックリハビリテーション部門を中心に，体幹機能評価と体幹機能強化からの早期競技復帰，高レベルパフォーマンス獲得のための様々な研究を行っている．
1）スポーツ選手の早期競技復帰，高レベルパフォーマンスの獲得
（1）膝前十字靱帯再建術後でのアスレティックリハビリテーションアプローチ
　　体幹機能強化による早期競技復帰と再受傷予防の研究
（2）オーバーユース，疲労骨折における体幹機能からの評価と治療アプローチ研究
2）新たな体幹機能評価の確立と体幹機能強化の有効性評価
3）動的バランスの評価法開発
4）高気圧酸素治療による早期競技復帰，コンディショニングの獲得
（1）靭帯損傷，肉離れ等の軟部組織外傷における有効性研究
（2）高気圧酸素治療の疲労回復，睡眠に対する影響研究

(3) 教育活動

スポーツ選手の健康管理，スポーツ外傷の安全対策，競技力向上の 3 側面に関する有効かつ効率的な医 · 歯 · 科学的サポートの在り方を追及し，そのために必要な学識的知識の整理，技能の習得，態度の研鑽を目指した教育を行っている．

○ TMDU SPORTS MEDICINE SYMPOSIUM の開催
2020 年東京オリンピック · パラリンピックに向けて、アスリートのトータルサポートを実現すべくスポーツ医歯学とスポーツ科学における共通課題を議論することで、関連する医師 · 歯科医師 · 理学療法士 · トレーナー · 研究者の相互理解を深め、協力関係の構築を図ることを目的として開催する。

(4) 臨床活動および学外活動

○学外スポーツ団体との連携
· JSC（日本スポーツ振興センター）、JISS（国立スポーツ科学センター）との連携
· JOC（日本オリンピック委員会）活動：JOC 情報 · 医 · 科学専門部会委員として活動
· 日本スケート連盟強化スタッフとしての現場サポート活動

(5) 研究業績

[原著]

1. Takashi Hoshino, Tomohiko Tateishi, Tsuyoshi Nagase, Arata Yuki, Teruhiko Nakagawa, Masamitsu Tsuchiya. Jones Fractures in Sumo Wrestlers: Three Case Reports. Case Rep Orthop. 2019; 2019; 9051327

2. Yuto Sugimine, Kentaro Sakaeda, Kazuta Yamashita, Hiroaki Manabe, Kosuke Sugiura, Fumio Hayashi, Yoshihiro Ishihama, Yoichiro Takata, Toshinori Sakai, Toru Maeda, Tomohiko Tateishi, Koichi Sairyo. Surgical Treatment of Lumbar Herniated Nucleus Pulposus Combined with Residual Bony Fragment of Apophyseal Ring Fracture in High-Level Athletes 〓:〓 A Report of Two Cases. J. Med. Invest.. 2019; 66(3.4); 358-361

3. Mai Katakura, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Kaori Nakamura, Kenta Katagiri, Hiroko Ueki, Stefano Zaffagnini, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Effect of meniscus repair on pivot-shift during anterior cruciate ligament reconstruction: Objective evaluation using triaxial accelerometer. Knee. 2019.01; 26(1); 124-131

4. Koji Nakamaru, Junya Aizawa, Keizo Kawarada, Yukari Uemura, Takayuki Koyama, Osamu Nitta. Immediate effects of thoracic spine self-mobilization in patients with mechanical neck pain: A randomized controlled trial. J Bodyw Mov Ther. 2019.04; 23(2); 417-424

5. 小島 泰史, 鈴木 信哉, 新関 祐美, 小島 朗子, 川口 宏好, 柳下 和慶. Divers Alert Network Japan(DAN JAPAN) による医師ネットワーク　Divers Doctor Network(DD NET) の現状と問題点、改善の取り組み 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会雑誌. 2019.05; 16(1); 1-6

6. Satoh Y, Yamada T, Shimamura R, Ohmi T. Comparison of foot kinetics and kinematics during gait initiation between young and elderly participants. Journal of physical therapy science. 2019.07; 31(7); 498-503

7. 古谷 英孝, 廣幡 健二, 美崎 定也, 相澤 純也, 杉本 和隆. 人工関節置換術後患者における日本語版 Forgotten joint score の再現性と妥当性 理学療法ジャーナル. 2019.07; 53(7); 742-750

8. Ueki Hiroko, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Hoshino Takashi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. Contribution of Additional Anterolateral Structure Augmentation to Controlling Pivot Shift in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE. 2019.07; 47(9); 2093-2101

9. Shunsuke Ohji, Junya Aizawa, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Kazuyoshi Yagishita. Correlations between vertical ground reaction force, sagittal joint angles, and the muscle co-contraction index during single-leg jump-landing Asian journal of sports medicine. 2019.07; 10(3);

10. Junya Aizawa, Shunsuke Ohji, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Hideyuki Koga, Kazuyoshi Yagishita. Relationship between asymmetrical jump-landing impact and quadriceps strength after unilateral anterior cruciate ligament reconstruction Physical Medicine and Rehabilitation Research. 2019.07; 4; 1-6

11. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Kazuyoshi Yagishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Supine versus lateral position for accurate positioning of acetabular cup in total hip arthroplasty using the modified Watson-Jones approach: A randomized single-blind controlled trial. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.09; 105(5); 915-922

12. Kazuyoshi Yagishita, Mitsuhiro Enomoto, Yuji Takazawa, Jun Fukuda, Hideyuki Koga. Effects of hyperbaric oxygen therapy on recovery acceleration in Japanese professional or semi-professional rugby players with grade 2 medial collateral ligament injury of the knee: A comparative non-randomized study. Undersea Hyperb Med. 2019.09; 46(5); 647-654

13. Katakura M, Nakamura K, Watanabe T, Horie M, Nakamura T, Katagiri H, Otabe K, Nakagawa Y, Ohara T, Sekiya I, Muneta T, Koga H. Risk factors for residual anterolateral rotational instability after double bundle anterior cruciate ligament reconstruction: Evaluation by quantitative assessment of the pivot shift phenomenon using triaxial accelerometer. The Knee. 2019.10;

14. Hiroki Katagiri, Kazumasa Miyatake, Yusuke Nakagawa, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Mikio Shioda, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. The effect of a longitudinal tear of the medial meniscus on medial meniscal extrusion in anterior cruciate ligament injury patients. Knee. 2019.12; 26(6); 1292-1298

[書籍等出版物]

1. 美﨑 定也 , 相澤 純也 . 極めに · 究める · 運動器疾患 (極めに · 究める · リハビリテーション) . 丸善出版, 2019.01 (ISBN : 978-4621303528)

2. 田屋 雅信, 相澤 純也. 極めに · 究める · 内部障害 (極めに · 究める · リハビリテーション). 丸善出版, 2019.01 (ISBN : 978-4621303535)

3. 一般社団法人日本スポーツ医学検定機構. スポーツ医学検定 公式テキスト 1 級 . 東洋館出版社, 2019.01 (ISBN : 978-4491036144)

4. 石黒 幸治 , 相澤 純也. 極めに · 究める · 神経筋疾患 (極めに · 究める · リハビリテーション). 丸善出版, 2019.03 (ISBN : 978-4621303696)

5. 大見 武弘, 相澤 純也, 山田 拓実, 大川 淳, 柳下 和慶. 別冊整形外科 No.75 整形外科診療における最先端技術. 南江堂, 2019.04 (ISBN : 978-4-524-27775-9)

6. 宗田　大, 関矢　一郎, 古賀　英之, 大原　敏之. 半月板のすべて. メジカルビュー社, 2019.09 (ISBN : 978-4-7583-1869-3)

7. 相澤純也、塩田琴美. 極めに · 究める · スポーツリハビリテーション. 丸善出版, 2019.11 (ISBN : 978-4621304341)

8. 古賀 英之, 二村 昭元, 齊田 良知, 山藤 崇, 加藤 欽志. 予防に導くスポーツ整形外科. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-5189-2)

9. 松本　秀男, 今井　覚志. イラスト図解　筋力トレーニング. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-5190-8)

[総説]

1. 柳下 和慶. 【高気圧酸素治療の再確認と創意工夫】高気圧酸素治療の適応疾患はどうなるのか Clinical Engineering. 2019.01; 30(2); 124-131

2. 小山 貴之, 中丸 宏二, 相澤 純也. 体外衝撃波療法が慢性疼痛を有するスポーツ選手の疼痛閾値に及ぼす影響 理学療法科学. 2019.02; 34(1); 69-73

3. 大見 武弘, 相澤 純也, 山田 拓実, 大川 淳, 柳下 和慶. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　動的評価　三次元動作解析装置を用いた point cluster technique とその臨床応用 別冊整形外科. 2019.04; (75); 96-99

4. 柳下 和慶. オリンピックと高気圧酸素治療　東京 2020 オリンピック · パラリンピックに向けて 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会雑誌. 2019.05; 16(1); 38-42

5. 相澤 純也. 【テーピング-基本的な考え方とスポーツ現場における活用-】競技種目特性に応じたテーピングの工夫　バレーボールにおけるテーピング 臨床スポーツ医学. 2019.09; 36(9); 1022-1026

6. 二見 茜, 大原 敏之, 古賀 英之. 【東京 2020:整形外科医には何ができるか?】病院・診療所における東京オリンピックに向けた外国人患者受入れ体制の整備　外国人患者診療に関する諸問題とその対応 整形・災害外科. 2019.09; 62(10); 1239-1246

[講演・口頭発表等]

1. 相澤純也、廣幡健二、大見武弘、大路駿介．膝スポーツ傷害後の再受傷予防と競技復帰に向けた応急管理と術前後アスレティックリハビリテーションの実践的技術．日本理学療法士協会　平成 30 年度理学療法士講習会 2019.01.26

2. 島村亮太，山田拓実，美﨑定也，田澤 智央, 大見武弘，加藤淳平，佐藤義尚，信太奈美，杉本和隆. Bi-Cruciate Retaining TKA 後患者における歩行解析. 第 49 回日本人工関節学会 2019.02.16 新宿区

3. 大見武弘，山田拓実，田澤智央，島村亮太，加藤淳平，美﨑定也，佐藤義尚，信太奈美，杉本和隆. ローテーティングヒンジ型人工膝関節を用いた再置換術後患者の歩行解析. 第 49 回日本人工関節学会 2019.02.16 新宿区

4. 相澤　純也. ACL 再建術後のアスリートへのスポーツ理学療法　臨床データに基づく再損傷予防とパフォーマンスエンハンスメント. 第 102 回 理学療法科学学会学術大会 2019.04.14 川越市

5. 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 大川 淳. スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療の位置づけ　基礎と臨床. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜市

6. 塩田 幹夫, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Group. 半月板単独損傷に対する縫合, 切除治療の術後 1 年時の自覚的評価の比較. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜市

7. 古賀 英之, 片倉 麻衣, 植木 博子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 関矢 一郎, 大川 淳. ACL 再建術の基礎と臨床　前十字靱帯再建術に併用した前外側構成体補強術のバイオメカニクスと臨床応用. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

8. 安 宰成, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Group. ACL 再建術における移植腱の大小による患者背景, 術後 2 年成績への影響　TMDU MAKS Study. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

9. 吉原 有俊, 大原 敏之, 中川 裕介, 植木 博子, 星野 傑, 猪野又 慶, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Study Group. ACL 再建術後 1 年の自覚的回復度は客観的評価を反映するか　東京医科歯科大学多施設共同研究 (TMDU MAKS Study). 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

10. 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 内側半月板縦断裂と半月板縫合術の半月板逸脱への影響. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

11. 大原 敏之, 片倉 麻衣, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 中川 裕介, 小田邉 浩二, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 前十字靱帯損傷膝の動的不安定性に影響する因子の検討　3 軸加速度計での麻酔下 pivot shift test の定量評価. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

12. 片桐 洋樹, 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 大川 淳, 関矢 一郎, 古賀 英之. 変形性膝関節症に対する半月板 centralization を併用した高位脛骨骨切り術の関節裂隙開大の効果と 2 年成績. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

13. 河野 佑二, 中川 裕介, 大原 敏之, 猪野又 慶, 星野 傑, 塩田 幹夫, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS GROUP. 外側円板状半月板に対する術式の違いによる臨床成績の比較　TMDU MAKS study. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

14. 中川 裕介, 辻 邦和, 片桐 洋樹, 宮武 和正, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 前十字靱帯再建術後の膝蓋下脂肪体線維化は関節液中の炎症性サイトカインが上昇し, 早期回復を遅延させる. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

15. 中川 裕介, 片桐 健太, 大原 敏之, 猪野又 慶, 日山 鐘浩, 星野 傑, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Group.　前十字靱帯再建術前自覚的評価に影響を与える因子　東京医科歯科大学多施設共同研究 (TMDU MAKS Study). 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

16. 星野 傑, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 磯野 正晶, 長瀬 寅, 古賀 英之, 大川 淳. 二重束前十字靱帯再建術における半月板損傷の有無 · 処置法の違いによる術後 2 年での臨床成績 · 画像評価の検討. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜市

17. 植木 博子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 星野 傑, 河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 前十字靱帯再建術に併用した膝前外側構成体補強術の動的不安定性に対する制動効果の検討. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜市

18. 小田邉 浩二, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 渡邊 敏文, 大川 淳, 古賀 英之, 関矢 一郎. Kinematic alignment 法と mechanical alignment 法による両側同時全人工膝関節置換比較試験の短期成績. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜市

19. Junpei Kato, Takumi Yamada, Yoshinao Satoh, Takhiro Omi, . Influence of Insoles on Healthy Young Women's Foot Motion and Knee Adduction Moment During Walking. 13 th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine 2019.06.09 Kobe, Japan

20. 川崎 智子, 大路 駿介, 相澤 純也, 打越 健太, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 小関 博久, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚前方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　ポジション別の比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

21. 打越 健太, 大路 駿介, 相澤 純也, 川崎 智子, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚側方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　アタッカーと非アタッカーでの比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

22. 關 良太, 塩田 幹夫, 瀬川 裕子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. Cerebral、Ocular、Dental、Auricular、Skeletal(CODAS) 症候群疑いに合併した恒久性膝蓋骨脱臼に対して手術加療を行った 1 例. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

23. 関 芳衛, 片桐 洋樹, 児玉 隼人, 小田邊 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 古賀 英之. 人工膝関節全置換術前施行の関節内局所麻酔テストと術後遺残疼痛の検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

24. 小田邉 浩二, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 古賀 英之, 関矢 一郎. Kinematic alignment 法と Mechanical alignment 法による両側同時全人工膝関節置換比較試験における patella tracking の検討成績 (1). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

25. 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邊 浩二, 大関 信武, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 宗田 大, 古賀 英之. ACL 再建術における半月板損傷の有無 · 処置法の違いによる術後 2 年における臨床成績および画像評価の検討　TMDU MAKS study. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

26. 河野 佑二, 中川 裕介, 大原 敏之, 猪野又 慶, 星野 傑, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 古賀 英之, TMDU MAKSgroup . 外側円板状半月板に対する形成+縫合および形成+縫合+Centralization の臨床成績の比較 (TMDU MAKS study). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

27. 新谷 尚子, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 中川 裕介, 小田邊 浩二, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 古賀 英之. Catching 症状は半月板損傷の手術決定因子となりうるか　TMDU MAKS study における検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

28. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. ACL 損傷膝における MRI3 次元解析ソフトウェアを用いた軟骨評価. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

29. 安 宰成, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之. 植腱の大小が ACL 再建術における患者背景と術後 2 年成績に与える影響　TMDU MAKS Study. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

30. 鈴木 聡, 小田邉 浩二, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 大関 信武, 関矢 一郎, 宗田 大, 古賀 英之. Kinematic alignment 法における脛骨骨切り角度に影響を与える術前因子の検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

31. Nakagawa Yusuke(Dept of Joint Surgery and Sports Medicine, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University), Katakura Mai, Cui Weiding, Katagiri Hiroki, Ohara Toshiyuki, Otabe Koji, Shioda Mikio, Amemiya Masaki, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. ACL 再建後の転帰改善　回転不安定性に関する二次的拘束物としての半月板 (Improving Outcomes after ACL Reconstruction

Meniscus as a secondary restraint of rotational instability). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

32. 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邊 浩二, 大関 信武, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 宗田 大, 古賀 英之. ACL 再建術における半月板損傷の有無 · 処置法の違いによる術後 2 年における臨床成績および画像評価の検討　TMDU MAKS study. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

33. Cui Weiding(Department of Orthop. Surg., University of Nanjing Medical University), Nakagawa Yusuke, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Hoshino Takashi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. ACL 損傷患者における pivot shift test grade に影響を及ぼす因子の解析 (Investigation of factors influencing pivot shift test grade in ACL injury patients) . 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

34. 塚本 和矢, 中川 裕介, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 小田邊 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 関矢 一郎, 宗田 大, 古賀 英之. 人工膝関節術後の轢音は患者満足度に影響する . 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

35. 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 古賀 英之. 前十字靱帯再再建術におけるグラフト選択の短期成績に与える影響. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

36. Koga Hideyuki, Katagiri Hiroki, Ozeki Nobutake, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Sekiya Ichiro.　半月板手術の現状　関節鏡的半月板中央配置術 (Current Status of Meniscal Surgery　Arthroscopic Centralization). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

37. Koga Hideyuki, Katagiri Hiroki, Ozeki Nobutake, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Sekiya Ichiro. 半月板温存による OA の予防　半月板逸脱に焦点を当てて　半月板逸脱に対する関節鏡的中央配置術 (Preventing OA by Preserving Meniscus: Focusing on Meniscus Extrusion　Arthroscopic Centralization for Extruded Meniscus). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

38. 磯野 正晶, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 星野 傑, 河野 佑二, 関矢 一郎, 古賀 英之. 半月板縫合後の MRI 所見と関節鏡所見の比較検討 . 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

39. Nakagawa Yusuke, Watanabe Toshifumi, Katagiri Kenta, Suzuki So, Hyodo Akinobu, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Ohara Toshiyuki, Sekiya Ichiro, Muneta Takeshi, Koga Hideyuki. 変形性膝関節症に対する人工膝関節全置換術後中期の患者満足度に影響を与える因子 (Investigation of factors influencing patient satisfaction after total knee arthroplasty). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

40. Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Inomata Kei, Yoshihara Aritoshi, Hiyama Kanehiro, Ueki Hiroko, Hoshino Takashi, Nagase Tsuyoshi, Ogiuchi Takashi, Muneta Takeshi, Koga Hideyuki. 多施設研究とレジストリ研究の発展と管理　膝靱帯と半月板手術に関する Multicenter Arthroscopic Knee Surgery(MAKS) 研究 (Development and Management of Multicenter Study and Registry Study　Multicenter Arthroscopic Knee Surgery(MAKS) study for knee ligament and meniscal surgeries). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

41. 小島泰史、新関祐美、塩田幹夫、大原敏之、山本尚輝、柳下和慶. SANDHOG criteria を用いた減圧症の診断とその有用性、減圧 症症例登録に期待するもの. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

42. 宮本 聡子, 大久保 淳, 前田 卓馬, 峯岸 加奈子, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶. マスクの変更に伴う放射線性膀胱炎の治療実績についての検討. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

43. 前田 卓馬, 大久保 淳, 宮本 聡子, 峯岸 香奈子, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶, 小柳津 卓哉. 健常人における高気圧酸素治療時の血流測定と経皮酸素分圧測定　通常治療に用いる Treatment Table を使用した経時的な計測. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

44. 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 榎本 光裕, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して筋内 IL-6 を増加させる. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

45. 芝山 正治, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 新関 祐美. 東京医科歯科大学で過去 53 年間にわたり取り扱った減圧障害受診者の職種別、年次別推移の検討. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

46. 峯岸 香奈子, 大久保 淳, 宮本 聡子, 前田 卓馬, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 柳下 和慶. 有事の際に対する手動入室マニュアルを作成して. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

47. 大原 敏之, 山本 尚樹, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. スポーツ外傷に対する HBO エビデンスレポート. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

48. 大原敏之, 柳下和慶, 塩田幹夫, 山本尚輝. 高気圧酸素治療臨床研究に向けた Sham treatment の検討. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

49. 宮本 聡子, 大久保 淳, 前田 卓馬, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶. 高気圧治療前における動画を用いた患者説明導入の試み. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

50. 芝山 正治, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 新関 祐美. 「減圧症の予防から治療まで」　東京医科歯科大学で過去 44 年間にわたりレジャーダイバーの減圧障害の傾向を検討. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

51. 相澤純也、廣幡健二、大見武弘、大路駿介. 膝スポーツ傷害後の再受傷予防と競技復帰に向けた応急管理と術前後アスレティックリハビリテーションの実践的技術. 日本理学療法士協会　2019 年度理学療法士講習会 2019.07.06 文京区

52. 柳下 和慶, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 山本 尚輝. 潜水医学におけるトラベルクリニックの役割　減圧障害とは. 第 23 回 日本渡航医学会学術集会 2019.07.15 新宿区

53. 田澤 智央, 山田 拓実, 大見 武弘, 島村 亮太, 加藤 淳平, 美崎 定也, 佐藤 義尚, 信太 奈美, 杉本 和隆. 右人工膝関節全置換術後ゆるみに対して再置換術を施行された一症例における歩行解析　再置換の術前と術後 6 ヵ月の縦断的調査. 理学療法学 2019.08.01 福岡市

54. 柳下 和慶. 選手村総合診療所 (ポリクリニック) でのメディカル対応. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

55. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 祐介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. MRI3 次元解析システムを用いた ACL 損傷膝における軟骨評価. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

56. 古賀 英之, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, TMDU MAKS Study group. ACL 損傷に対する治療〜エビデンスとアート　スポーツ選手に対するベストの ACL 再建術　多施設共同研究 TMDU MAKS Study から. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

57. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 山本 尚輝, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して骨格筋内 IL-6 を増加させる. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.31 大阪市

58. 河野 佑二, 中川 裕介, 雨宮 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 大関 信武, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 外側円板状半月板の術後臨床成績　Centralization 法併用の有無による比較 (TMDU MAKS Study). 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

59. 新谷 尚子, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 中川 裕介, 小田邊 浩二, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 雨宮 正樹, 関矢 一郎, 古賀 英之, 大川 淳. Catching 症状からみる半月板損傷に対する手術適応と術後成績　TMDU MAKS Study における検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

60. 川田 和正, 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 長瀬 寅, 荻内 隆司, 宗田 大, 大川 淳, 古賀 英之. 月板損傷の有無 · 処置法の違いからみた ACL 再建術後 2 年における臨床成績と画像評価の検討　TMDU MAKS Study. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

61. 安 宰成, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 林 将也, 荻内 隆司, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之. ACL 再建術において移植腱の大小が患者背景、術後 2 年成績に与える影響　TMDU MAKS Study. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

62. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI 3 次元解析システムを用いた軟骨評価　ACL 損傷膝における解析. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

63. 中川 裕介, 植木 博子, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 塩田 幹夫, 大関 信武, 河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. Debate　前外側構成体補強術は必要か?-前十字靱帯再建術後不安定性残存と再断裂の撲滅を目指して-　前外側構成体補強術の適応と効果　多施設研究が示す ACL 再建術の回旋不安定性の危険因子と、三次元加速度計による Pivot shift 評価. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

64. 勝又 豊啓, 中川 裕介, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大, 古賀 英之. 日本人向け後方安定型人工膝関節における轢音の術前、術後の経時的変化の検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 文京区

65. 關 良太, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 人工膝関節置換術後鎮痛における関節内ブロック、大腿神経ブロックの効果の検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 文京区

66. 有賀 茜, 河野 佑二, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 大関 信武, 雨宮 正樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 85 歳以上の高齢者に対する両側同時人工膝関節全置換術の術後合併症および臨床成績. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 文京区

67. 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 大川 淳. トップアスリートに対する足の外科の治療戦略　足部、足関節外傷に対する高気圧酸素治療. 第 44 回日本足の外科学会学術集会 2019.09.27 札幌市

68. 大見武弘（座長）. 症例報告 5　膝関節. 第 7 回日本運動器理学療法学術大会 2019.10.05 岡山市

69. 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 榎本 光裕, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して筋内 IL-6 を増加させる. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜市

70. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI 三次元解析システムを用いた ACL 損傷膝の軟骨評価. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜市

71. 山本 尚輝、酒井朋子、神野哲也、柳下和慶、渡邊敏文、瀬川裕子、宮武和正、塩田幹夫、請川大、星野ちさと、高田亮平、平尾昌之、大川淳. 人工膝関節全置換術後の階段昇降能力獲得に影響を与える因子. 第 3 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.16

72. 大関 信武, 古賀 英之, 片桐 洋樹, 中川 祐介, 大原 敏之. MRI3 次元解析システムを用いた軟骨評価　前十字靱帯損傷膝における解析. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 横浜市

73. 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 長瀬 寅, 林 将也, 荻内 隆司, 古賀 英之. ACL 再損傷予防をサイエンスする　ACL 再損傷ハイリスク患者に対する前外側構成体補強術併用の試み. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 横浜市

74. 柳下和慶. 東京 2020 大会における選手村診療体制の構築. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.17 横浜市

75. 大原敏之, 柳下和慶, 塩田幹夫, 山本尚輝. 下肢疲労骨折の治療と予防～現在、過去、未来　下肢疲労骨折に対する高気圧酸素治療の効果. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.17 横浜市

76. 佐藤義尚，山田拓実，島村亮太，加藤淳平，大見武弘. 健常成人女性の Functional Reach Test における運動パターンと運動力学の解析. 第 24 回基礎理学療法学会学術大会 2019.11.30 新潟市

77. 廣幡健二、相澤純也、大見武弘、大路駿介、柳下和慶. ACL 再建術後選手と健常選手における片脚垂直連続ホッピング中の反応筋力指数の非対称性 ～片脚ホップテストとの比較を含めた分析～. 第 6 回スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.07 豊島区

78. 大見武弘, 相澤純也, 廣幡健二, 大路駿介, 柳下和慶. 内側脛骨過労性骨膜炎の既往がある男子長距離選手のジョギング動作中の運動学 · 運動力学的特徴. 第 6 回日本スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.08 豊島区

歯科衛生保健部

Department of Dental Hygiene

歯科衛生保健部長　：　足達　淑子
主任歯科衛生士　：　大沼　由季
鈎持　郁
葛西　美樹
宮本　洋子

歯科衛生士
秋山　喜久江
阿部　友理子
池田　実樹子
岩﨑　莉子
小川　侑希子
木村　文香
小西　富代
齋藤　成未
佐川　かおり
鈴木　菜未
十川　裕子
竹廻　祐希
都築　夏子
續木　友香
永田　幸子
中西　桃子
中林　美恵
難波　佳子
日笠　加衣
東山　香織
平山　亜紗美
深谷　あゆ香
福田　理恵子
古澤　実夏
松本　美佐
松本　良恵
森下　琴以
矢萩　慧香

(1)　分野概要

平成 21 年 4 月、それまでの歯科衛生士室から、「歯科衛生保健部」として新たにスタートしました。現在、部長以下 33 名の歯科衛生士で構成され、15 の診療科 · 専門外来を担当し、歯科医師をはじめ他職種と連携し、歯科診療がスムーズに行われるようにサポートしています。
歯科衛生保健部では、一人ひとりの歯科衛生士が、社会における歯科衛生士の役割を考え、深い学問的な知識と技術の向上を追及し、豊かな人間性をもって人に関われる歯科衛生士を目指し、専門職として歯科衛生士の仕事に誇りが持てるよう、環境を整えるべく努力をしています。

(2) 臨床活動および学外活動

都内特別支援学校歯科保健指導
平成 10 年度から実施している活動です。特別支援学校の児童 · 生徒や保護者 · 教諭に対して、養護教諭、学校歯科医と連携を取り、歯科検診、保健指導のみならず、咀嚼などの機能にも目を向けた摂食嚥下指導の健康教育活動を行っています。

(3) 臨床上の特色

口腔疾患の予防と、口腔機能と健康の維持増進をはかる「口腔の健康管理の専門家」として、患者さんの口腔への関心を高め、生涯健口かつ健康に生活できるように支援しています。

(4) 研究業績

[原著]

1. 島 眞理, 鶴岡 広美, 高橋 祐太, 足達 淑子, 沖畠 里恵, 松本 宏之, 砂川 光宏, 貫井 陽子. アデノシン三リン酸 (ATP) 測定による歯科ユニット周囲の環境汚染の評価 日本環境感染学会総会プログラム · 抄録集. 2019.02; 34 回; [O-117]
2. 樺沢 勇司, 古屋 純一, 品田 佳世子, 遠井 政行, 大津 杏理, 近藤 圭子, 安田 昌代, 木村 文香, 難波 佳子, 足達 淑子, 荒川 真一. 口腔ケア外来における周術期等口腔機能管理の臨床的検討 口腔病学会雑誌. 2019.03; 86(1); 12
3. 松本 良恵, 坂口 由季, 原口 美穂子, 隅田 由香, 乙丸 貴史, 足達 淑子, 谷口 尚. 重症広範囲熱傷により失明および両前腕切断した患者に対し歯科衛生士による口腔衛生管理を行った 1 例 顎顔面補綴. 2019.12; 42(2); 91-96

[講演 · 口頭発表等]

1. 十川 裕子. 歯科衛生士による歯周治療の実際. 東京都歯科衛生士会西ブロック 2019.02.24 東京都
2. 小西 富代, 鈴木 菜未. 歯科保健指導　小学部, 中学部. 東京学芸大学付属特別支援学校 2019.07.12
3. 礪波健一、梅森幸、葛西美樹、小西富代、下山和弘、荒木孝二、新田　浩. 歯科ドック受診に及ぼす広報メディアの影響. ジャパンオーラルヘルス学会第 22 回学術大会 2019.12.07 東京
4. 小西 富代, 鈴木 菜未. 歯科保健指導　幼稚部, 高等部. 東京学芸大学付属特別支援学校 2019.12.13

[その他業績]

1. 出来る歯磨きが歯周病を撃退ー口腔ケアと歯周病についてー, 2019 年 03 月
東京技芸健康保険組合組合報に執筆

スポーツサイエンス機構

スポーツ医歯学診療センター

Clinical Center for Sports Medicine and Sports Dentistry

医学部附属病院　スポーツ医学診療センター
センター長　　柳下和慶
助教 大原敏之
特任助教 塩田幹夫
アスレティックリハビリテーション理学療法技士長　相澤純也
理学療法士　　廣幡健二，大見武弘，大路駿介
秘書　伊藤清美

歯学部附属病院　スポーツ歯科外来
准教授　　上野俊明
助教　　中禮宏
特任助教　　林海里

(1) 分野概要

スポーツ医歯学センターは，本学の医科・歯科分野における特徴的かつ先進的なスポーツ関連分野の連携と相互の活用の拠点となり，スポーツ関連する外傷・障害・疾病の研究および臨床に資することを目的とする部門であり，医学部附属病院スポーツ医学診療センターおよび歯学部附属病院スポーツ歯科外来から構成される．

(2) 研究活動

○スポーツ医学診療センター：
アスレティックリハビリテーション部門を中心に，体幹機能評価と体幹機能強化からの早期競技復帰，高レベルパフォーマンス獲得のための様々な研究を行っている．
1）スポーツ選手の早期競技復帰，高レベルパフォーマンスの獲得
（1）膝前十字靱帯再建術後でのアスレティックリハビリテーションアプローチ
体幹機能強化による早期競技復帰と再受傷予防の研究
（2）オーバーユース，疲労骨折における体幹機能からの評価と治療アプローチ研究
2）新たな体幹機能評価の確立と体幹機能強化の有効性評価
3）動的バランスの評価法開発
4）高気圧酸素治療による早期競技復帰，コンディショニングの獲得
（1）靭帯損傷，肉離れ等の軟部組織外傷における有効性研究
（2）高気圧酸素治療の疲労回復，睡眠に対する影響研究

○スポーツ歯科外来：
競技者やスポーツ愛好家の歯科的健康管理と外傷の安全対策に寄与貢献することを目的として，本分野ではスポーツや運動が人体に与える様々な影響を考究している．
1）スポーツ選手の口腔健康維持増進
（1）スポーツ選手の口腔保健実態調査
（2）スポーツ・運動に伴う口腔内環境の変化
（3）スポーツドリンクおよびサプリメントの口腔に対する影響
2）スポーツ歯科傷害の安全対策
（1）マウスガード＆フェイスガード材料の改良・開発
（2）マウスガード＆フェイスガードの防護効果の検証と快適性の向上

（3）マウスガード＆フェイスガードの構造と設計ガイドライン
（4）スキューバダイビング用マウスピースの改良・開発
3）咬合と骨格筋制御機能の相関
（1）バイオメカニクス研究による骨格筋出力および力発揮特性の解析
（2）神経生理学的手法によるバックグラウンドメカニズムの検索
4）咬合と身体平衡機能の相関
5）咀嚼・咬合と脳機能の関連性
6）スポーツに関連する歯科疾患・傷害に対する HBO の応用

(3) 教育活動

スポーツ選手の健康管理，スポーツ外傷の安全対策，競技力向上の 3 側面に関する有効かつ効率的な医・歯・科学的サポートの在り方を追及し，そのために必要な学識的知識の整理，技能の習得，態度の研鑽を目指した教育を行っている．

(4) 臨床活動および学外活動

○スポーツ医学診療センター：
スポーツ選手の外傷，障害，疾病を対象に，スポーツ競技復帰を「より早く，より高く」を目指し，本学に特徴的な先進分野との連携にて，総合的な診療を実施する．アスレティックリハビリテーション部門では，個々の選手に合わせたカスタムメードのリハプログラムにて，競技レベルへの復帰を達成し，傷害予防のプログラムを提供する．
（2019 年 1 月～ 12 月実績）
スポーツ外来部門患者　3,928 名
アスレティックリハビリテーション部門患者　3,713 名
○スポーツ歯科外来：
スポーツ歯科外来では，スポーツ選手・愛好家の口腔の健康の維持・管理・回復・増進を図ることを目的に，次のような相談・健診・治療を実施している．
1）スポーツ歯科健診＆コンディショニング・アドバイス
2）歯科疾患全般に関する相談・治療
3）歯科領域のスポーツ傷害（外傷・障害）に関する相談・治療
4）カスタムメイド・マウスガードの製作・調整
5）カスタムメイド・フェイスガードの製作・調整

(5) 研究業績

[原著]

1. Tomomasa Nakamura, Hideyuki Koga, Koji Otabe, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Kazuyoshi Yagishita, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Comparison of three approaches for femoral tunnel during double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: A case controlled study. J Orthop Sci. 2019.01; 24(1); 147-152

2. Mai Katakura, Masafumi Horie, Toshifumi Watanabe, Hiroki Katagiri, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Kaori Nakamura, Kenta Katagiri, Hiroko Ueki, Stefano Zaffagnini, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Effect of meniscus repair on pivot-shift during anterior cruciate ligament reconstruction: Objective evaluation using triaxial accelerometer. Knee. 2019.01; 26(1); 124-131

3. Kimura Y, Yamada M, Ishiyama D, Nishio N, Kunieda Y, Koyama S, Sato A, Otobe Y, Ohji S, Suzuki M, Ogawa H, Ito D, Ichikawa T, Hamanaka K, Tanaka N, Muroh Y. Impact of unilateral spatial neglect with or without other cognitive impairments on independent gait recovery in stroke survivors. Journal of rehabilitation medicine. 2019.01; 51(1); 26-31

4. Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, Nishio N, Otobe Y, Tanaka T, Ohji S, Koyama S, Sato A, Suzuki M, Ogawa H, Ichikawa T, Ito D, Arai H. Synergistic effect of bodyweight resistance exercise and protein supplementation on skeletal muscle in sarcopenic or dynapenic older adults. Geriatrics & gerontology international. 2019.03;

5. 上野俊明、豊島由佳子. 東京オリンピック記念体力測定の総括（第 1 報）—第 6 章：歯科メディカルチェックについて— 平成 30 年度スポーツ医 · 科学研究報告 IV. 2019.03; 45-50

6. 上野俊明. スポーツ · 運動中の歯 · 口のけが事例分析と予防 10 か条 平成 30 年度スポーツ事故防止対策推進事業成果報告書. 2019.03; 195-201

7. Ohji S, Kimura Y, Otobe Y, Nishio N, Ito D, Taguchi R, Ogawa H, Yamada M. Measurement of self-propulsion distance of wheelchair using cycle computer excluding assistance distance by touch switch: A pilot study. The journal of spinal cord medicine. 2019.04; 1-5

8. Kimura Y, Yamada M, Ohji S, Ishiyama D, Nishio N, Otobe Y, Koyama S, Suzuki M, Ichikawa T, Ito D, Maehori N, Nagae H. Presence of sarcopenic obesity and evaluation of the associated muscle quality in Japanese older men with prostate cancer undergoing androgen deprivation therapy. Journal of geriatric oncology. 2019.04;

9. Koji Nakamaru, Junya Aizawa, Keizo Kawarada, Yukari Uemura, Takayuki Koyama, Osamu Nitta. Immediate effects of thoracic spine self-mobilization in patients with mechanical neck pain: A randomized controlled trial. J Bodyw Mov Ther. 2019.04; 23(2); 417-424

10. 小島 泰史, 鈴木 信哉, 新関 祐美, 小島 朗子, 川口 宏好, 柳下 和慶. Divers Alert Network Japan(DAN JAPAN) による医師ネットワーク　Divers Doctor Network(DD NET) の現状と問題点、改善の取り組み 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会雑誌. 2019.05; 16(1); 1-6

11. 古谷 英孝, 伊藤 貴史, 廣幡 健二, 見供 翔, 山崎 浩司, 大森 圭太, 星野 雅洋, Hart Robert A.. 腰椎術後患者における日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index に影響を与える要因の検討 The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine. 2019.05; 56(特別号); 2-P3K

12. 古谷 英孝, 伊藤 貴史, 廣幡 健二, 見供 翔, 山崎 浩司, 大森 圭太, 星野 雅洋, HartHart Robert A.. 日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index の開発 総合リハビリテーション. 2019.06; 47(6); 569-574

13. Satoh Y, Yamada T, Shimamura R, Ohmi T. Comparison of foot kinetics and kinematics during gait initiation between young and elderly participants. Journal of physical therapy science. 2019.07; 31(7); 498-503

14. 古谷 英孝, 廣幡 健二, 美崎 定也, 相澤 純也, 杉本 和隆. 人工関節置換術後患者における日本語版 Forgotten joint score の再現性と妥当性 理学療法ジャーナル. 2019.07; 53(7); 742-750

15. 古谷 英孝, 廣幡 健二, 美崎 定也, 相澤 純也, 杉本 和隆. 人工関節置換術後患者における日本語版 Forgotten joint score の再現性と妥当性 理学療法ジャーナル. 2019.07; 53(7); 742-750

16. Ueki Hiroko, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Hoshino Takashi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. Contribution of Additional Anterolateral Structure Augmentation to Controlling Pivot Shift in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE. 2019.07; 47(9); 2093-2101

17. Shunsuke Ohji, Junya Aizawa, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Kazuyoshi Yagishita. Correlations between vertical ground reaction force, sagittal joint angles, and the muscle co-contraction index during single-leg jump-landing Asian journal of sports medicine. 2019.07; 10(3);

18. Junya Aizawa, Shunsuke Ohji, Kenji Hirohata, Takehiro Ohmi, Hideyuki Koga, Kazuyoshi Yagishita. Relationship between asymmetrical jump-landing impact and quadriceps strength after unilateral anterior cruciate ligament reconstruction Physical Medicine and Rehabilitation Research. 2019.07; 4; 1-6

19. 古谷 英孝, 伊藤 貴史, 廣幡 健二, 見供 翔, 山崎 浩司, 大森 圭太, 星野 雅洋, Hart Robert A.. 腰椎術後患者における日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index の再現性と妥当性 理学療法学. 2019.08; 46(Suppl.1); 1-M

20. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Kazumasa Miyatake, Masanobu Hirao, Kazuyoshi Yagishita, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. Supine versus lateral position for accurate positioning of acetabular cup in total hip arthroplasty using the modified Watson-Jones approach: A randomized single-blind controlled trial. Orthop Traumatol Surg Res. 2019.09; 105(5); 915-922

21. Kazuyoshi Yagishita, Mitsuhiro Enomoto, Yuji Takazawa, Jun Fukuda, Hideyuki Koga. Effects of hyperbaric oxygen therapy on recovery acceleration in Japanese professional or semi-professional rugby players with grade 2 medial collateral ligament injury of the knee: A comparative non-randomized study. Undersea Hyperb Med. 2019.09; 46(5); 647-654

22. Yusuke Nakagawa, Toshifumi Watanabe, Yusuke Amano, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Mai Katakura, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Hideyuki Koga. Benefit of subcutaneous patient controlled analgesia after total knee arthroplasty. Asia Pac J Sports Med Arthrosc Rehabil Technol. 2019.10; 18; 18-22

23. Katakura M, Nakamura K, Watanabe T, Horie M, Nakamura T, Katagiri H, Otabe K, Nakagawa Y, Ohara T, Sekiya I, Muneta T, Koga H. Risk factors for residual anterolateral rotational instability after double bundle anterior cruciate ligament reconstruction: Evaluation by quantitative assessment of the pivot shift phenomenon using triaxial accelerometer. The Knee. 2019.10;

24. 廣幡 健二, 相澤 純也. 運動器の理学療法　その常識は正しいか?　足関節内反捻挫はトレーニングによって再発予防が可能か? 理学療法ジャーナル. 2019.11; 53(11); 1115-1125

25. Tomomasa Nakamura, Monica A Linde, Brandon D Marshall, Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Patrick Smolinski, Freddie H Fu. Arthroscopic centralization restores residual knee laxity in ACL-reconstructed knee with a lateral meniscus defect. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2019.11; 27(11); 3699-3704

26. Mai Katakura, Hideyuki Koga, Tomomasa Nakamura, Daisuke Araki, Kanto Nagai, Kyohei Nishida, Ryosuke Kuroda, Takeshi Muneta. Biomechanical Effects of Additional Anterolateral Structure Reconstruction With Different Femoral Attachment Sites on Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Am J Sports Med. 2019.12; 47(14); 3373-3380

27. Hiroki Katagiri, Kazumasa Miyatake, Yusuke Nakagawa, Koji Otabe, Toshiyuki Ohara, Mikio Shioda, Ichiro Sekiya, Hideyuki Koga. The effect of a longitudinal tear of the medial meniscus on medial meniscal extrusion in anterior cruciate ligament injury patients. Knee. 2019.12; 26(6); 1292-1298

28. Daisuke Araki, Takehiko Matsushita, Yuichi Hoshino, Kanto Nagai, Kyohei Nishida, Hideyuki Koga, Tomomasa Nakamura, Mai Katakura, Takeshi Muneta, Ryosuke Kuroda. The Anterolateral Structure of the Knee Does Not Affect Anterior and Dynamic Rotatory Stability in Anterior Cruciate Ligament Injury: Quantitative Evaluation With the Electromagnetic Measurement System. Am J Sports Med. 2019.12; 47(14); 3381-3388

[書籍等出版物]

1. 美﨑 定也 , 相澤 純也 . 極めに · 究める · 運動器疾患 (極めに · 究める · リハビリテーション) . 丸善出版, 2019.01 (ISBN : 978-4621303528)

2. 田屋 雅信, 相澤 純也. 極めに · 究める · 内部障害 (極めに · 究める · リハビリテーション). 丸善出版, 2019.01 (ISBN : 978-4621303535)

3. 一般社団法人日本スポーツ医学検定機構. スポーツ医学検定 公式テキスト 1 級 . 東洋館出版社, 2019.01 (ISBN : 978-4491036144)

4. 中禮宏, 吉田結梨子. スポーツ医学検定公式テキスト 1 級. 東洋館出版社, 2019.01 (ISBN : 978-4-4910-3614-4)

5. 石黒 幸治 , 相澤 純也. 極めに · 究める · 神経筋疾患 (極めに · 究める · リハビリテーション). 丸善出版, 2019.03 (ISBN : 978-4621303696)

6. 大見 武弘, 相澤 純也, 山田 拓実, 大川 淳, 柳下 和慶. 別冊整形外科 No.75 整形外科診療における最先端技術. 南江堂, 2019.04 (ISBN : 978-4-524-27775-9)

7. 太田武雄, 上野俊明（協力）. からだに自信あり？ それじゃ歯は？ アスリートの歯を守りたい！ . クインテッセンス出版, 2019.05 (ISBN : 1881-7556)

8. 太田武雄, 武田友孝（協力）, 岩崎圭祐（協力）, 上田耕一郎（協力）, 上野俊明（協力）, 上原任（協力）, 小川勝（協力）, 片野勝司（協力）, 好士理恵子（協力）, 田村宗明（協力）, 中禮宏（協力）, 月村直樹（協力）, 豊島由佳子（協力）, 中島一憲（協力）, 萩原芳幸（協力）, 山田庸二（協力）. アスリートも歯がいのち！ . クインテッセンス出版, 2019.07 (ISBN : 978-4-7812-0689-9)

9. 宗田　大, 関矢　一郎, 古賀　英之, 大原　敏之. 半月板のすべて. メジカルビュー社, 2019.09 (ISBN : 978-4-7583-1869-3)

10. 相澤純也、塩田琴美. 極めに · 究める · スポーツリハビリテーション. 丸善出版, 2019.11 (ISBN : 978-4621304341)

11. 古賀 英之, 二村 昭元, 齊田 良知, 山藤 崇, 加藤 欽志. 予防に導くスポーツ整形外科. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-5189-2)

12. 松本　秀男，今井　覚志. イラスト図解　筋力トレーニング. 文光堂, 2019.11 (ISBN : 978-4-8306-5190-8)

[総説]

1. 柳下 和慶. 【高気圧酸素治療の再確認と創意工夫】高気圧酸素治療の適応疾患はどうなるのか Clinical Engineering. 2019.01; 30(2); 124-131

2. 小山 貴之, 中丸 宏二, 相澤 純也. 体外衝撃波療法が慢性疼痛を有するスポーツ選手の疼痛閾値に及ぼす影響 理学療法科学. 2019.02; 34(1); 69-73

3. 大見 武弘, 相澤 純也, 山田 拓実, 大川 淳, 柳下 和慶. 【整形外科診療における最先端技術】診断、評価　動的評価　三次元動作解析装置を用いた point cluster technique とその臨床応用 別冊整形外科. 2019.04; (75); 96-99

4. 上野俊明. 着地動作の医科学／着地動作と咀嚼筋活動との関係 臨床スポーツ医学. 2019.05; 36(5); 552-556

5. 柳下 和慶. オリンピックと高気圧酸素治療　東京 2020 オリンピック · パラリンピックに向けて 日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会雑誌. 2019.05; 16(1); 38-42

6. 上野俊明. アスリートと睡眠／アスリートと睡眠時無呼吸症候群—歯科領域から— 臨床スポーツ医学. 2019.07; 36(7); 766-770

7. 中禮宏. 歯科技工最前線：マウスガード／マウスガードの適切なデザイン 日歯技工会誌. 2019.07; 40(2); 123-125

8. 太田武雄、萩原芳幸、岩崎圭祐、武田友孝、林晃成、豊島由佳子、上野俊明、林光俊. バレーボール日本代表における歯科管理の現状および重要性 日臨スポ医会誌. 2019.08; 27(3); 372-374

9. 上野俊明. Q&A ／カスタムマウスガードと既製品の効果の違い デンタルダイヤモンド. 2019.09; 44(12); 135-136

10. 神谷菜々、金城里於. News&Report ／一般社団法人日本スポーツ歯科医学会第 30 回総会 · 学術大会 歯界展望. 2019.09; 134(3); 618

11. 相澤 純也. 【テーピング-基本的な考え方とスポーツ現場における活用-】競技種目特性に応じたテーピングの工夫　バレーボールにおけるテーピング 臨床スポーツ医学. 2019.09; 36(9); 1022-1026

12. 二見 茜, 大原 敏之, 古賀 英之. 【東京 2020:整形外科医には何ができるか?】病院 · 診療所における東京オリンピックに向けた外国人患者受入れ体制の整備　外国人患者診療に関する諸問題とその対応 整形 · 災害外科. 2019.09; 62(10); 1239-1246

13. 中禮宏. 顎顔面領域骨折後のスポーツ復帰～防具（フェイスガード）の考え方～ 日歯医師会誌. 2019.09; 72(6); 458-468

14. 上野俊明. 顎位 · 頭位 · 体位の変化が及ぼす影響と各種口腔内装置の活用／スポーツ歯学から～咬合 · 顎位とマウスガードの活用～ 季刊 · 歯科医療. 2019.10; 33(4); 18-25

15. 中禮宏. スポーツ用防具マウスガードおよびフェイスガードに関する無機材料やフィラー · 複合材料の応用 Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan. 2019.11; 26(403); 332-339

[講演 · 口頭発表等]

1. 上野俊明. スポーツ歯科診療—マウスガード作製のポイント—. 神奈川県保険医協会／歯科臨床研究会 2019.01.10 横浜市、神奈川県
2. 上野俊明. 生活習慣と歯科指導について. 伊勢崎市学校保健会／伊勢崎市学校保健発表会 2019.01.24 伊勢崎市、群馬県
3. 上野俊明. スポーツ歯学 · 噛み合わせについて. 伊勢崎市学校保健会／伊勢崎市学校保健発表会 2019.01.24 伊勢崎市、群馬県
4. 上野俊明. スポーツ · 運動中の歯 · 口の外傷事故—事例分析と予防 10 か条—. 日本スポーツ振興センター · スポーツ事故防止対策協議会／スポーツ事故防止セミナー 2018 2019.01.25 長崎市、長崎県
5. 相澤純也、廣幡健二、大見武弘、大路駿介 . 膝スポーツ傷害後の再受傷予防と競技復帰に向けた応急管理と術前後アスレティックリハビリテーションの実践的技術 . 日本理学療法士協会　平成 30 年度理学療法士講習会 2019.01.26
6. 田邊元、須坂美咲、中禮宏、矢野美鈴、白石典史、近藤剛史、上野俊明. チェアスキー選手に発症した顎関節症の治療経験. 第 28 回日本障がい者スポーツ学会 2019.02.02 金沢、石川
7. 高橋優美、田邊元、林海里、中禮宏、上野俊明. パラ水泳選手に発生したスポーツクレンチングとブラキシズムによる咀嚼筋障害の治療経験. 第 28 回日本障がい者スポーツ学会 2019.02.02 金沢、石川
8. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Ueno T. Scanning precision of upper dentate arch of study model including soft tissue areas using intraoral and extraoral scanners. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京
9. Aung TK, Tun PS, Tanabe G, Kinjo R, Churei H, Ueno T. Case report on fabrication of mouthguard to professional Myanmar lethwei player with missing anterior teeth. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京
10. 田邊元，中禮宏，和田敬広，外川海斗，Tun PS，Khaing TA，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 剥離 · 破断エネルギーの計測によるマウスガード積層成形時接着評価. 第 2 回稲門医学会　学術集会 2019.02.03 早稲田キャンパス 3 号館（東京都新宿区）
11. 上野俊明. スポーツと歯科. 平成 30 年度日体協公認スポーツドクター養成講習会 2019.02.09 東京都
12. 上野俊明. 歯 · 口の外傷防止のための危険予測学習をどう進めるか. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会 2019.02.10 東京
13. 上野俊明. 実際のスポーツ活動（野球）ではどんなことができるか？ ／アンケート調査結果について. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会 2019.02.10 東京
14. 中禮宏、宮沢慶. MY MG（マイ · マウスガード）を作ってみよう. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会 2019.02.10 東京
15. 島村亮太，山田拓実，美﨑定也，田澤 智央，大見武弘，加藤淳平，佐藤義尚，信太奈美，杉本和隆. Bi-Cruciate Retaining TKA 後患者における歩行解析. 第 49 回日本人工関節学会 2019.02.16 新宿区
16. 大見武弘，山田拓実，田澤智央，島村亮太，加藤淳平，美﨑定也，佐藤義尚，信太奈美，杉本和隆. ローテーティングヒンジ型人工膝関節を用いた再置換術後患者の歩行解析. 第 49 回日本人工関節学会 2019.02.16 新宿区
17. 上野俊明. 学校における児童生徒の口腔外傷予防について—事故の事例分析と予防 10 か条—. 群馬県歯科医師会／スポーツ歯学推進研修会 2019.02.23 前橋市、群馬県
18. 田邊元、上野俊明. 学校における児童生徒の口腔外傷予防について—マウスガード製作のデモンストレーション—. 群馬県歯科医師会／スポーツ歯学推進研修会 2019.02.23 前橋市、群馬県
19. 上野俊明. 学校生活における歯 · 口のけが防止について—事故事例の分析と予防 10 か条—. 北埼玉歯科医師会／学術講演会 2019.03.03 加須市、埼玉県
20. 和田敬広, 中禮宏, 田邊元, 金城里於, 岩崎直彦, 上野俊明, 高橋英和, 宇尾基弘, 高嶋康人, 南二三吉. 高速度カメラ · デジタル画像相関法を用いた炭素繊維強化熱可塑性樹脂フェイスガードの衝撃試験時歪分布解析. 「学際 · 国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」（６大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 東京工業大学すずかけ台キャンパス（神奈川県横浜市）

21. 和田敬広, 中禮宏, 田邊元, 金城里於, 岩崎直彦, 上野俊明, 高橋英和, 宇尾基弘, 高嶋康人, 南二三吉. 高速度カメラ・デジタル画像相関法を用いた炭素繊維強化熱可塑性樹脂フェイスガードの衝撃試験時歪分布解析. 国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」（６大学連携プロジェクト）第 3 回公開討論会 2019.03.05 神奈川県

22. 中禮宏. 人生 100 年時代のビューティーヘルスセミナー／歯科医による BH セミナー「歯と美と健康」. TEAM BONE ／デパート保健室 2019 2019.03.09 東京

23. 相澤　純也. ACL 再建術後のアスリートへのスポーツ理学療法　臨床データに基づく再損傷予防とパフォーマンスエンハンスメント. 第 102 回 理学療法科学学会学術大会 2019.04.14 川越市

24. 上野俊明.　スポーツに関連する歯科的問題と競技会サポート.　埼玉県歯科医師会／スポーツ歯科講演会 2019.04.18 さいたま市，埼玉県

25. 中禮宏.　咬合と全身および顎顔面防具フェイスガードについて.　埼玉県歯科医師会／スポーツ歯科講演会 2019.04.18 さいたま市，埼玉県

26. 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 大川 淳. スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療の位置づけ　基礎と臨床. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜市

27. 塩田 幹夫, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Group. 半月板単独損傷に対する縫合, 切除治療の術後 1 年時の自覚的評価の比較. 第 92 回日本整形外科学会学術総会 2019.05.09 横浜市

28. 古賀 英之, 片倉 麻衣, 植木 博子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 関矢 一郎, 大川 淳. ACL 再建術の基礎と臨床　前十字靱帯再建術に併用した前外側構成体補強術のバイオメカニクスと臨床応用. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

29. 安 宰成, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Group. ACL 再建術における移植腱の大小による患者背景, 術後 2 年成績への影響　TMDU MAKS Study. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

30. 吉原 有俊, 大原 敏之, 中川 裕介, 植木 博子, 星野 傑, 猪野又 慶, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Study Group. ACL 再建術後 1 年の自覚的回復度は客観的評価を反映するか　東京医科歯科大学多施設共同研究 (TMDU MAKS Study). 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

31. 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 内側半月板縦断裂と半月板縫合術の半月板逸脱への影響. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

32. 大原 敏之, 片倉 麻衣, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 中川 裕介, 小田邉 浩二, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 前十字靱帯損傷膝の動的不安定性に影響する因子の検討　3 軸加速度計での麻酔下 pivot shift test の定量評価. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

33. 片桐 洋樹, 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 大川 淳, 関矢 一郎, 古賀 英之. 変形性膝関節症に対する半月板 centralization を併用した高位脛骨骨切り術の関節裂隙開大の効果と 2 年成績. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

34. 河野 佑二, 中川 裕介, 大原 敏之, 猪野又 慶, 星野 傑, 塩田 幹夫, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS GROUP. 外側円板状半月板に対する術式の違いによる臨床成績の比較　TMDU MAKS study. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

35. 中川 裕介, 辻 邦和, 片桐 洋樹, 宮武 和正, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 前十字靱帯再建術後の膝蓋下脂肪体線維化は関節液中の炎症性サイトカインが上昇し, 早期回復を遅延させる. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

36. 中川 裕介, 片桐 健太, 大原 敏之, 猪野又 慶, 日山 鐘浩, 星野 傑, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之, TMDU MAKS Group.　前十字靱帯再建術前自覚的評価に影響を与える因子　東京医科歯科大学多施設共同研究 (TMDU MAKS Study). 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.09 横浜市

37. 中禮宏、高橋優美、林海里、高橋英和、上野俊明. マウスガードの模型圧接面の微小表面粗さに対する保護シートの効果. 第 128 回日本補綴歯科学会 2019.05.11 北海道

38. 星野 傑, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 磯野 正晶, 長瀬 寅, 古賀 英之, 大川 淳. 二重束前十字靱帯再建術における半月板損傷の有無 · 処置法の違いによる術後 2 年での臨床成績 · 画像評価の検討. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜市

39. 植木 博子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 星野 傑, 河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 前十字靱帯再建術に併用した膝前外側構成体補強術の動的不安定性に対する制動効果の検討. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜市

40. 小田邉 浩二, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 渡邊 敏文, 大川 淳, 古賀 英之, 関矢 一郎. Kinematic alignment 法と mechanical alignment 法による両側同時全人工膝関節置換比較試験の短期成績. 第 92 回日本整形外科学会学術集会 2019.05.11 横浜市

41. Junpei Kato, Takumi Yamada, Yoshinao Satoh, Takhiro Omi, . Influence of Insoles on Healthy Young Women's Foot Motion and Knee Adduction Moment During Walking. 13 th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine 2019.06.09 Kobe, Japan

42. 安井利一, 松本勝, 宮澤慶, 北邦宏, 岩脇淳志, 上野俊明, 中禮宏, 林海里, 田邊元, 高橋優実. マウスガード講習（講義＆マウスガード製作／デモ見学実習）. 埼玉県歯科医師会／第 2 回スポーツ歯科講習会 2019.06.09 坂戸市, 埼玉県

43. 川崎 智子, 大路 駿介, 相澤 純也, 打越 健太, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 小関 博久, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚前方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　ポジション別の比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

44. 打越 健太, 大路 駿介, 相澤 純也, 川崎 智子, 廣幡 健二, 大見 武弘, 小笠原 一生, 柳下 和慶, 中田 研. 大学女子バレーボール選手における片脚側方ドロップ着地中の垂直床反力の非対称性　アタッカーと非アタッカーでの比較. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

45. 關 良太, 塩田 幹夫, 瀬川 裕子, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. Cerebral、Ocular、Dental、Auricular、Skeletal(CODAS) 症候群疑いに合併した恒久性膝蓋骨脱臼に対して手術加療を行った 1 例. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

46. 関 芳衛, 片桐 洋樹, 児玉 隼人, 小田邊 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 古賀 英之. 人工膝関節全置換術前施行の関節内局所麻酔テストと術後遺残疼痛の検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

47. 小田邉 浩二, 星野 傑, 河野 佑二, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 古賀 英之, 関矢 一郎. Kinematic alignment 法と Mechanical alignment 法による両側同時全人工膝関節置換比較試験における patella tracking の検討成績 (1). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

48. 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邊 浩二, 大関 信武, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 宗田 大, 古賀 英之. ACL 再建術における半月板損傷の有無 · 処置法の違いによる術後 2 年における臨床成績および画像評価の検討　TMDU MAKS study. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

49. 河野 佑二, 中川 裕介, 大原 敏之, 猪野又 慶, 星野 傑, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 古賀 英之, TMDU MAKSgroup . 外側円板状半月板に対する形成+縫合および形成+縫合+Centralization の臨床成績の比較 (TMDU MAKS study). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

50. 新谷 尚子, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 中川 裕介, 小田邊 浩二, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 古賀 英之. Catching 症状は半月板損傷の手術決定因子となりうるか　TMDU MAKS study における検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

51. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 関矢 一郎. ACL 損傷膝における MRI3 次元解析ソフトウェアを用いた軟骨評価. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

52. 安 宰成, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之. 植腱の大小が ACL 再建術における患者背景と術後 2 年成績に与える影響　TMDU MAKS Study. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

53. 鈴木 聡, 小田邉 浩二, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 大関 信武, 関矢 一郎, 宗田 大, 古賀 英之. Kinematic alignment 法における脛骨骨切り角度に影響を与える術前因子の検討. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

54. Nakagawa Yusuke(Dept of Joint Surgery and Sports Medicine, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University), Katakura Mai, Cui Weiding, Katagiri Hiroki, Ohara Toshiyuki, Otabe Koji, Shioda Mikio, Amemiya Masaki, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. ACL 再建後の転帰改善　回転不安定性に関する二次的拘束物としての半月板 (Improving Outcomes after ACL Reconstruction　Meniscus as a secondary restraint of rotational instability). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

55. 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 小田邊 浩二, 大関 信武, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 宗田 大, 古賀 英之. ACL 再建術における半月板損傷の有無 · 処置法の違いによる術後 2 年における臨床成績および画像評価の検討　TMDU MAKS study. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

56. Cui Weiding(Department of Orthop. Surg., University of Nanjing Medical University), Nakagawa Yusuke, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Hoshino Takashi, Sekiya Ichiro, Koga Hideyuki. ACL 損傷患者における pivot shift test grade に影響を及ぼす因子の解析 (Investigation of factors influencing pivot shift test grade in ACL injury patients) . 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

57. 塚本 和矢, 中川 裕介, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 小田邊 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 関矢 一郎, 宗田 大, 古賀 英之. 人工膝関節術後の轢音は患者満足度に影響する . 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

58. 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 星野 傑, 関矢 一郎, 古賀 英之. 前十字靱帯再再建術におけるグラフト選択の短期成績に与える影響. 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

59. Koga Hideyuki, Katagiri Hiroki, Ozeki Nobutake, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Sekiya Ichiro.　半月板手術の現状　関節鏡的半月板中央配置術 (Current Status of Meniscal Surgery　Arthroscopic Centralization). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

60. Koga Hideyuki, Katagiri Hiroki, Ozeki Nobutake, Otabe Koji, Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Shioda Mikio, Kohno Yuji, Sekiya Ichiro. 半月板温存による OA の予防　半月板逸脱に焦点を当てて　半月板逸脱に対する関節鏡的中央配置術 (Preventing OA by Preserving Meniscus: Focusing on Meniscus Extrusion　Arthroscopic Centralization for Extruded Meniscus). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

61. 磯野 正晶, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 星野 傑, 河野 佑二, 関矢 一郎, 古賀 英之. 半月板縫合後の MRI 所見と関節鏡所見の比較検討 . 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

62. Nakagawa Yusuke, Watanabe Toshifumi, Katagiri Kenta, Suzuki So, Hyodo Akinobu, Katagiri Hiroki, Otabe Koji, Ohara Toshiyuki, Sekiya Ichiro, Muneta Takeshi, Koga Hideyuki. 変形性膝関節症に対する人工膝関節全置換術後中期の患者満足度に影響を与える因子 (Investigation of factors influencing patient satisfaction after total knee arthroplasty). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

63. Nakagawa Yusuke, Ohara Toshiyuki, Inomata Kei, Yoshihara Aritoshi, Hiyama Kanehiro, Ueki Hiroko, Hoshino Takashi, Nagase Tsuyoshi, Ogiuchi Takashi, Muneta Takeshi, Koga Hideyuki. 多施設研究とレジストリ研究の発展と管理　膝靱帯と半月板手術に関する Multicenter Arthroscopic Knee Surgery(MAKS) 研究 (Development and Management of Multicenter Study and Registry Study　Multicenter Arthroscopic Knee Surgery(MAKS) study for knee ligament and meniscal surgeries). 第 11 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2019.06.13 札幌市

64. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において HBO は活性窒素種を介して筋内血管新生 · 筋再生を促進する . 第 16 回日本臨床高気圧酸素 · 潜水医学会 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 合同学術集会 2019 2019.06.15 東京

65. 小島泰史、新関祐美、塩田幹夫、大原敏之、山本尚輝、柳下和慶. SANDHOG criteria を用いた減圧症の診断とその有用性、減圧 症症例登録に期待するもの. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

66. 宮本 聡子, 大久保 淳, 前田 卓馬, 峯岸 加奈子, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下和慶. マスクの変更に伴う放射線性膀胱炎の治療実績についての検討. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

67. 前田 卓馬, 大久保 淳, 宮本 聡子, 峯岸 香奈子, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶, 小柳津 卓哉. 健常人における高気圧酸素治療時の血流測定と経皮酸素分圧測定　通常治療に用いる Treatment Table を使用した経時的な計測. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

68. 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 榎本 光裕, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して筋内 IL-6 を増加させる. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

69. 芝山 正治, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 新関 祐美. 東京医科歯科大学で過去 53 年間にわたり取り扱った減圧障害受診者の職種別、年次別推移の検討. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

70. 峯岸 香奈子, 大久保 淳, 宮本 聡子, 前田 卓馬, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 柳下 和慶. 有事の際に対する手動入室マニュアルを作成して. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

71. 大原 敏之, 山本 尚樹, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. スポーツ外傷に対する HBO エビデンスレポート. 第 54 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2019.06.16 文京区

72. 上野俊明. メディカルチェックでは、どこをどう診るのか. 第 28 回 JASD 認定研修会 2019.06.22 鹿児島県

73. 大原敏之, 柳下和慶, 塩田幹夫, 山本尚輝. 高気圧酸素治療臨床研究に向けた Sham treatment の検討. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

74. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 当院における放射線性出血性直腸炎 · 膀胱炎の合併症の検討. 第 19 回 日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 長岡, 静岡

75. 宮本 聡子, 大久保 淳, 前田 卓馬, 倉島 直樹, 山本 尚輝, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小島 泰史, 柳下 和慶. 高気圧治療前における動画を用いた患者説明導入の試み. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

76. 芝山 正治, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 新関 祐美. 「減圧症の予防から治療まで」　東京医科歯科大学で過去 44 年間にわたりレジャーダイバーの減圧障害の傾向を検討. 第 19 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2019.06.22 伊豆の国市

77. 神谷菜々、中禮宏、田邉元、芳賀秀郷、浅川剛吉、谷口晃一、谷内田渉、石田浩之、福田公孝、疋田一洋、上野俊明. IIHF 女子 U18 アイスホッケー世界選手権における大会医療支援報告. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

78. 中禮宏、和田敬広、安部圭祐、山中拓人、佐々木幸生、近藤剛史、渡辺和志、根来武史、斎藤整、磯山永次郎、永井晃、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. 高速度カメラを用いたガラス繊維強化型マウスガードの衝撃応答解析—加衝物の違いによる変化特性評価—. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

79. 林海里、外川海斗、田邊元、吉田結梨子、藤野祥子、中禮宏、豊島由佳子、上野俊明. 顎関節雑音による競技支障と不安感を訴えるカーリング選手に対する治療経験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

80. 田邊元. フットサル選手への顎顔面口腔領域外傷治療と競技復帰サポート事例. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

81. 田邊元、中禮宏、和田敬広、Tun PS、Aung TK、Chowdhury RU、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. マウスガード用シート材の積層接着力に及ぼす表面処理剤の塗布効果. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

82. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Hikita K, Ueno T. Digital evaluation of the fit of custom-made mouthguard using optical 3D scanner. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

83. 高橋優美、中禮宏、田邊元、金城里於、Tun PS、Aung TK、外川海斗、池川麻衣、吉田結梨子、林海里、藤野祥子、福田隆慧、市原千恵、上野俊明. 東京医科歯科大学歯学部附属病院スポーツ歯科外来におけるフェイスガード症例調査報告. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

84. 須坂美咲、高橋英和、中禮宏、和田敬広、上野俊明. 歯ブラシ刷掃によるマウスガードシート材の耐磨耗性に関する定量化実験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

85. 藤本圭志、中禮宏、竹内康雄、吉田結梨子、小山浩信、上野俊明. ピカッシュ加工を施したスポーツマウスガード材の抗菌性能評価. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

86. 栗原嘉代子. 不十分な口腔ケアにより予後不良となったスポーツ外傷歯への補綴治療と再発予防のための衛生指導 . 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

87. 豊島由佳子、近藤尚知、松本勝、上野俊明. 我が国のジュニアおよびユース選手のう蝕リスクに関する分析評価. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

88. 木本一成、石上惠一、上野俊明、川良美佐雄、前田芳信、山内六男、安井利一. 我が国の歯科大学 · 歯学部における「スポーツ歯学」への取り組み-2019 年度カリキュラムでの卒前教育の現状-. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

89. 須坂美咲, 和田敬広, 高橋英和, 中禮宏, 上野俊明. マウスガードシート清掃における耐磨耗性についての定量化実験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

90. Aung TK, Churei H, Kinjo R, Tun PS, Tanabe G, Ueno T. Ventilation rate and shock absorbing ability of different types of cushion materials in face guard. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会 2019.06.23 鹿児島県

91. 中禮宏. 歯科救急. 湘央生命科学技術専門学校 2019.06.27 綾瀬市，神奈川県

92. Naoki Yamamoto, Takuya Oyaizu, Masaki Horie, Mitsuhiro Enomoto, Masato Yuasa, Ryohei Takada, Kazuyoshi Yagishita. Hyperbalic Oxygen treatment promotes muscle regeneration via angiogenesis by triggering increased RNS in acute skeletal muscle injury . 52th Undersea & Hyperbaric Medical Society Annual scientific meeting 2019 2019.06.27 Kobe, Japan

93. 相澤純也、廣幡健二、大見武弘、大路駿介. 膝スポーツ傷害後の再受傷予防と競技復帰に向けた応急管理と術前後アスレティックリハビリテーションの実践的技術. 日本理学療法士協会　2019 年度理学療法士講習会 2019.07.06 文京区

94. 柳下 和慶, 小島 泰史, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 山本 尚輝. 潜水医学におけるトラベルクリニックの役割　減圧障害とは. 第 23 回 日本渡航医学会学術集会 2019.07.15 新宿区

95. 上野俊明. 競技者によく見られる歯科疾患②. 2019 日スポ協公認スポーツデンティスト講習会 2019.07.20 日本歯科医師会館（千代田区，東京都）

96. 上野俊明. 競技者によく見られる歯科疾患①. 2019 日スポ協公認スポーツデンティスト講習会 2019.07.20 日本歯科医師会館（千代田区，東京都）

97. 上野俊明. 唾液検査の実際. 2019 日スポ協公認スポーツデンティスト講習会 2019.07.20 日本歯科医師会館（千代田区，東京都）

98. 上野俊明. 学校生活における歯 · 口の外傷事故—その傾向と事例分析、予防 10 か条—. 館林邑楽学校歯科医会／学校歯科保健担当者研修会 2019.07.25 館林市、群馬県

99. 田澤 智央, 山田 拓実, 大見 武弘, 島村 亮太, 加藤 淳平, 美崎 定也, 佐藤 義尚, 信太 奈美, 杉本 和隆. 右人工膝関節全置換術後ゆるみに対して再置換術を施行された一症例における歩行解析　再置換の術前と術後 6 ヵ月の縦断的調査. 理学療法学 2019.08.01 福岡市

100. 上野俊明. スポーツ歯科の最新研究. KLSD サマーセミナー 2019 2019.08.04 大分市，大分県

101. 上野俊明. Up-to-date スポーツ歯学 2019. 北海道大学歯学部／ D5 臨床講義 2019.08.30 札幌市，北海道

102. 柳下 和慶. 選手村総合診療所 (ポリクリニック) でのメディカル対応. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

103. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において早期の高気圧高酸素治療は筋再生促進に有用である. 第 45 回 日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪

104. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 祐介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉浩二, 関矢 一郎. MRI3 次元解析システムを用いた ACL 損傷膝における軟骨評価. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

105. 古賀 英之, 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, TMDU MAKS Study group. ACL 損傷に対する治療〜エビデンスとアート　スポーツ選手に対するベストの ACL 再建術　多施設共同研究 TMDU MAKS Study から. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.30 大阪市

106. Ueno T. Sports dentistry and mouthguard. GAMEX 2019-Gyeonggi International Dental Academic Meeting 2019.08.31 Seoul, Korea

107. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 山本 尚輝, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して骨格筋内 IL-6 を増加させる. 第 45 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2019.08.31 大阪市

108. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷後に高気圧酸素治療が筋力回復与える影響 . 第 68 回 東日本整形災害外科学会 2019.09.05 水道橋

109. 河野 佑二, 中川 裕介, 雨宮 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 小田邉 浩二, 大関 信武, 片桐 洋樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 外側円板状半月板の術後臨床成績　Centralization 法併用の有無による比較 (TMDU MAKS Study). 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

110. 新谷 尚子, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 中川 裕介, 小田邊 浩二, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 雨宮 正樹, 関矢 一郎, 古賀 英之, 大川 淳. Catching 症状からみる半月板損傷に対する手術適応と術後成績　TMDU MAKS Study における検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

111. 川田 和正, 星野 傑, 中川 裕介, 猪野又 慶, 大原 敏之, 長瀬 寅, 荻内 隆司, 宗田 大, 大川 淳, 古賀 英之. 月板損傷の有無 · 処置法の違いからみた ACL 再建術後 2 年における臨床成績と画像評価の検討　TMDU MAKS Study. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

112. 安 宰成, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 大原 敏之, 猪野又 慶, 吉村 英哉, 林 将也, 荻内 隆司, 長瀬 寅, 大川 淳, 古賀 英之. ACL 再建術において移植腱の大小が患者背景、術後 2 年成績に与える影響　TMDU MAKS Study. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

113. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI 3 次元解析システムを用いた軟骨評価　ACL 損傷膝における解析. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

114. 中川 裕介, 植木 博子, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 塩田 幹夫, 大関 信武, 河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. Debate　前外側構成体補強術は必要か?-前十字靱帯再建術後不安定性残存と再断裂の撲滅を目指して-　前外側構成体補強術の適応と効果　多施設研究が示す ACL 再建術の回旋不安定性の危険因子と、三次元加速度計による Pivot shift 評価. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.05 文京区

115. 勝又 豊啓, 中川 裕介, 渡邊 敏文, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大, 古賀 英之. 日本人向け後方安定型人工膝関節における轢音の術前、術後の経時的変化の検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 文京区

116. 關 良太, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 河野 佑二, 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 人工膝関節置換術後鎮痛における関節内ブロック、大腿神経ブロックの効果の検討. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 文京区

117. 有賀 茜, 河野 佑二, 中川 裕介, 片桐 洋樹, 小田邉 浩二, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 大関 信武, 雨宮 正樹, 関矢 一郎, 大川 淳, 古賀 英之. 85 歳以上の高齢者に対する両側同時人工膝関節全置換術の術後合併症および臨床成績. 第 68 回東日本整形災害外科学会 2019.09.06 文京区

118. 上野俊明. スポーツ選手に学ぶ、生活習慣と歯科保健. 幼児児童生徒のための歯科保健講演会 2019.09.26 東京

119. 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 塩田 幹夫, 大原 敏之, 大川 淳. トップアスリートに対する足の外科の治療戦略　足部、足関節外傷に対する高気圧酸素治療. 第 44 回日本足の外科学会学術集会 2019.09.27 札幌市

120. 林海里. 口腔外傷予防効果を向上させるマウスガード材料 · 作製法について. 第 29 回 JASD 認定研修会 2019.09.29 大阪

121. Kazuhiro HIKITA, Takeo MAIDA, Yumiko ENAMI, Masahiro IIJIMA, Tun Sin PHYU, Hiroshi CHUREI, Toshiaki UENO, Hidekazu TAKAHASHI. Manufacturing of sports mouthguard by digital technology . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

122. Phyu Sin TUN, Hiroshi CHUREI, Gen TANABE, Thet Khaing AUNG, Shingo KAMIJO, Meiko OKI, Hidekazu TAKAHASHI, Kazuhiro HIKITA, Toshiaki UENO. Shock-absorbing capability of rubber-like and rigid 3D printing materials compared to commercial mouthguard materials . 5th International Academy for Digital Dental Medicine 2019.10.04 Nara Kasugano International Forum IRAKA

123. 大見武弘（座長）. 症例報告 5　膝関節. 第 7 回日本運動器理学療法学術大会 2019.10.05 岡山市

124. 五十嵐一彰、中禮宏、盛植泰輔、内田光洋、大木達也、齋藤龍一、石田喜紀、髙橋英和、岡田英俊. PEMA とアネトールを基材とした仮着材における衝撃吸収特性の評価. 第 74 回日本歯科理工学会 2019.10.06 長崎

125. 小柳津 卓哉, 山本 尚輝, 榎本 光裕, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境はラット圧挫損傷モデルにおいて ROS· RNS を介して筋内 IL-6 を増加させる. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜市

126. 山本 尚輝, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大原 敏之, 塩田 幹夫, 柳下 和慶. 骨格筋圧挫損傷急性期において高気圧高酸素環境は筋内血管新生を促進する. 第 34 回 日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜

127. 大関 信武, 古賀 英之, 青木 隼人, 兵藤 彰信, 片桐 洋樹, 中川 裕介, 大原 敏之, 河野 佑二, 小田邉 浩二, 大川 淳, 関矢 一郎. MRI 三次元解析システムを用いた ACL 損傷膝の軟骨評価. 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会 2019.10.17 横浜市

128. 上野俊明. スポーツ · 運動中の歯 · 口の外傷事故—事例分析と予防 10 か条—. 日本スポーツ振興センター · スポーツ事故防止対策協議会／スポーツ事故防止セミナー 2019 2019.10.18 青森市、青森県

129. Naoki Yamamoto, Takuya Oyaizu, Masaki Horie, Mitsuhiro Enomoto, Masato Yuasa, Ryohei Takada, Kazuyoshi Yagishita. Hyperbaric oxygen therapy promotes muscle regeneration via angiogenesis by reactive nitrogen species in muscle contusion injury of rat.. The 4th conference of Asia-pasific Undersea and Hyperbaric Medical Society 2019.10.25 nakatsu, Oita Japan

130. 上野俊明. 知っておきたいスポーツ歯科の知識. 中信地区歯科医学会 2019.10.27 松本市、長野県

131. 上野俊明. 歯とスポーツ. 埼玉県スポーツ協会 · 埼玉県歯科医師会／彩の国プラチナキッズ育成プログラム（保護者サポートプログラム） 2019.11.04 上尾市、埼玉県

132. 廣幡　健二. 足関節の可動性低下 · 筋機能不全に対する理学療法. 青森県理学療法士会西北五支部特別研修会 2019.11.09

133. 田邊元、渡邊孝士郎、和田敬広、西山暁、中禮宏、香田郡秀、上野俊明. 剣士の顎口腔系障害と口腔衛生、OHIP-14 に関する基礎的調査. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会 2019.11.16 神奈川県

134. 林晃成、太田武雄、岩崎圭祐、萩原芳幸、林光俊、豊島由佳子、上野俊明. 日本代表男女バレーボールチーム選手の歯科調査ー第 3 報ー. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会 2019.11.16 神奈川県

135. 山本 尚輝、酒井朋子、神野哲也、柳下和慶、渡邊敏文、瀬川裕子、宮武和正、塩田幹夫、請川大、星野ちさと、高田亮平、平尾昌之、大川淳. 人工膝関節全置換術後の階段昇降能力獲得に影響を与える因子. 第 3 回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 2019.11.16

136. 大関 信武, 古賀 英之, 片桐 洋樹, 中川 祐介, 大原 敏之. MRI3 次元解析システムを用いた軟骨評価　前十字靱帯損傷膝における解析. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 横浜市

137. 中川 裕介, 大原 敏之, 片桐 洋樹, 長瀬 寅, 林 将也, 荻内 隆司, 古賀 英之. ACL 再損傷予防をサイエンスする　ACL 再損傷ハイリスク患者に対する前外側構成体補強術併用の試み. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.16 横浜市

138. 柳下和慶. 東京 2020 大会における選手村診療体制の構築. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.17 横浜市

139. 大原敏之, 柳下和慶, 塩田幹夫, 山本尚輝. 下肢疲労骨折の治療と予防～現在、過去、未来　下肢疲労骨折に対する高気圧酸素治療の効果. 第 30 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2019.11.17 横浜市

140. Togawa K, Aung TK, Takahashi Y, Suzaka M, Tanabe G, Hayashi K, Churei H, Ueno T. Application of custom-designed faceguard to prevent eye injury for professional futsal player: a case report. World Congress on Dentistry and Oral Health 2019 2019.11.21 Kuala Lumpur, Malaysia

141. Hayashi K, Chowdhury RU, Chowdhury NU, Togawa K, Toyoshima Y, Churei H, Ueno T. Survey on thickness changes and deformations of custom-made mouthguards after 2 years of use by Bangladesh field hockey players. World Congress on Dentistry and Oral Health 2019 2019.11.21 Kuala Lumpur, Malaysia

142. 佐藤義尚，山田拓実，島村亮太，加藤淳平，大見武弘. 健常成人女性の Functional Reach Test における運動パターンと運動力学の解析. 第 24 回基礎理学療法学会学術大会 2019.11.30 新潟市

143. 上野俊明. スポーツマウスガードの詳説と TOKYO2020 に向けた日歯、都歯の取り組み. 第 2 回園嘱託歯科医 · 学校歯科医研修会 2019.12.06 東京

144. 廣幡健二、相澤純也、大見武弘、大路駿介、柳下和慶. ACL 再建術後選手と健常選手における片脚垂直連続ホッピング中の反応筋力指数の非対称性 〜片脚ホップテストとの比較を含めた分析〜. 第 6 回スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.07 豊島区

145. 大見武弘, 相澤純也, 廣幡健二, 大路駿介, 柳下和慶. 内側脛骨過労性骨膜炎の既往がある男子長距離選手のジョギング動作中の運動学 · 運動力学的特徴. 第 6 回日本スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.08 豊島区

146. 大路駿介. 着地前の下肢筋同時収縮率と、着地中の下肢関節角度、垂直床反力の関連性 —フィードフォワード制御の役割について— . 第 6 回日本スポーツ理学療法学会学術大会 2019.12.08 豊島区

147. 上野俊明、中禮宏、林海里、田邊元、他. スポーツ歯科 NOW—JASD 公認マウスガードを学ぶ—. 東京医科歯科大学歯科同窓会／ C.D.E.（Continuing Dental Education）ポストグラジュエートコース 2019.12.15 東京

[Works]

1. ジュニア期のスポーツマウスガード製作 · 管理のポイント, 教材, 日本歯科医師会／日歯生涯研修ライブラリー, 2013 年 04 月 - 現在

2. ＜スポーツと歯科（１）＞スポーツやるなら歯医者さんへ, その他, 日本歯科医師会 8020TV, 2015 年 04 月 - 現在

3. ＜スポーツと歯科（２）＞最高のパフォーマンスを生み出すには！？ , その他, 日本歯科医師会 8020TV, 2015 年 04 月 - 現在

4. ＜スポーツと歯科（３）＞マウスガード徹底解説, その他, 日本歯科医師会 8020TV, 2015 年 04 月 - 現在

5. スポーツ活動中の歯 · 口のけがの防止と応急処置, 教材, 日本スポーツ振興センター学校安全 WEB, 2016 年 03 月 - 現在

[受賞]

1. 第 2 回稲門医学会／優秀演題賞（田邊元）, 稲門医学会, 2019 年 02 月

2. 2018JASD 研究奨励賞／大榮歯科産業賞（田邊元）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月

3. 2018JASD 学会賞／日本メディカルテクノロジー賞（金城里於）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月

4. 2018JASD 論文奨励賞／リンカイ賞（田辺麻衣）, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月

5. Best Poster Award (Hayashi K), World Congress on Dentistry and Oral Health 2019, 2019 年 11 月

6. 第 6 回日本スポーツ理学療法学会学術大会　学術大会長賞, 日本理学療法士協会, 2019 年 12 月

[その他業績]

1. 埼歯広報／対談記事, 2019 年 01 月
   上野俊明、豊島由佳子、大島勝、ほか
   スポーツ歯科とマウスガード、国立スポーツ科学センターで対談

2. 第 26 回日本学校歯科保健 · 教育研究会（東京）, 2019 年 02 月
   上野俊明
   学術大会長

3. 東京医科歯科大学歯学部付属病院通信, 2019 年 02 月
   中禮宏、上野俊明
   Colum ／スポーツ歯科外来、2020 年東京オリンピック · パラリンピックに向けた取り組み＜第 1 回＞

4. 毎日新聞／チェック, 2019 年 03 月
   上野俊明
   口元ガッチリ成績キラリ、マウスピースがスポーツ界席巻、かみ合わせ改善「能力向上」

5. 埼玉県歯科医師会広報紙, 2019 年 05 月
   上野俊明、豊島由佳子、大島勝、川端啓義、小田尚孝、下山賢一郎、安井利一
   健口座談会：スポーツ少年 · 少女達に知ってほしい、歯と口の話。

[社会貢献活動]

1. 歯の健康とけがの予防について（情報パネル掲示 · サンプル展示 · ブラッシング指導ほか）, 市川市／市川市ラグビー協会, 第 12 回市川市ラグビーフェスティバル with クボタスピアーズ, 市川市スポーツセンター, 2019 年 03 月 17 日

2. スポーツと歯科, 和田精密歯研株式会社, 広報誌『希望』, 2019 年 11 月 18 日

スポーツ歯科外来

Sports Dentistry

(1) 研究業績

[講演 · 口頭発表等]

1. 田邊元、須坂美咲、中禮宏、矢野美鈴、白石典史、近藤剛史、上野俊明. チェアスキー選手に発症した顎関節症の治療経験. 第 28 回日本障がい者スポーツ学会 2019.02.02 金沢、石川
2. 高橋優美、田邊元、林海里、中禮宏、上野俊明. パラ水泳選手に発生したスポーツクレンチングとブラキシズムによる咀嚼筋障害の治療経験. 第 28 回日本障がい者スポーツ学会 2019.02.02 金沢、石川
3. Tun PS, Tanabe G, Kamijo S, Aung TK, Oki M, Churei H, Ueno T. Scanning precision of upper dentate arch of study model including soft tissue areas using intraoral and extraoral scanners. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京
4. Aung TK, Tun PS, Tanabe G, Kinjo R, Churei H, Ueno T. Case report on fabrication of mouthguard to professional Myanmar lethwei player with missing anterior teeth. 第 2 回稲門医学会 2019.02.02 東京
5. 田邊元，中禮宏，和田敬広，外川海斗，Tun PS，Khaing TA，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 剥離 · 破断エネルギーの計測によるマウスガード積層成形時接着評価. 第 2 回稲門医学会　学術集会 2019.02.03 早稲田キャンパス 3 号館（東京都新宿区）
6. 中禮宏, 高橋優美, 林海里, 高橋英和, 上野俊明. マウスガード材の模型圧接面の微小表面粗さに対する保護シートの効果 . 日本補綴歯科学会第 128 回学術大会 2019.05.10 札幌
7. 高橋優美, 中禮宏, 田邊元, 金城里於,Phyu Sin Tun,Thet Khaing Aung, 外川海斗, 吉田結梨子, 林海里, 藤野祥子, 福田隆慧, 市原千恵, 上野俊明. 東京医科歯科大学歯学部附属病院スポーツ歯科外来におけるフェイスガード症例調査報告. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会総会 · 学術大会 2019.06.23 鹿児島
8. 林海里, 外川海斗, 須坂美咲, 田邊元, 吉田結梨子, 藤野祥子, 中禮宏, 豊島由佳子, 上野俊明. 顎関節雑音による競技支障と不安感を訴えるカーリング選手に対する治療経験. 第 30 回日本スポーツ歯科医学会総会 · 学術大会 2019.06.23
9. 林 海里, 他. 口腔外傷予防効果を向上させるマウスガード材料 · 作製法について. 第 29 回日本スポーツ歯科医学会認定研修会 2019.09.29 大阪
10. Kairi Hayashi, Chowdhury Rnman Uddin, Chowdhury Nafees Uddin, Kaito Togawa, Yukako Toyoshima, Hiroshi Churei, Toshiaki Ueno. Survey on thickness change and deformation of custom-made mouthguards after 2 years of use by Bangladesh Field Hockey players.. 2nd World congress on dentistry and oral health. 2019.11.21 Kuala Lumpur

[受賞]

1. 第 2 回稲門医学会／優秀演題賞（田邊元）, 稲門医学会, 2019 年 02 月
2. 論文奨励賞/リンカイ賞, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
3. 学会賞/日本メディカルテクノロジー賞, 日本スポーツ歯科医学会, 2019 年 06 月
4. Best poster, 2nd World congress on dentistry and oral health., 2019 年 11 月

[社会貢献活動]

1. 第 12 回市川市ラグビーフェスティバル, 市川市体育協会, 市川市スポーツセンター, 2019 年 03 月 17 日

東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科年報
２０１９

医歯学総合研究科博士課程教育委員

委員長　影近弘之
神奈木真理
中田隆夫
東　みゆき
井関祥子
由井伸彦
鍔田武志
伊藤暢聡
星　　治
伊藤　　南

発　　行　2021年3月
編集・発行　東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科