巻　頭　言

大学院医歯学総合研究科年報（2015年版）が完成いたしました。本研究科の研究活動の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。

本学はリサーチユニバーシティ（RU）として、研究戦略や知的財産を担う研究マネジメント人材（リサーチ・アドミニストレーターを含む）群の確保・活用や、集中的な研究力強化に取り組んでいます。さらに本学では研究活動を支える学内共同研究施設として、産学連携研究センター、疾患バイオリソースセンター、医歯学研究支援センター、再生医療研究センター、実験動物センター、臨床試験管理センター、生命倫理研究センター、医療イノベーション推進センター、脳統合機能研究センターを整備し、大学全体として研究力を強化するシステムの構築に努めています。

一方、生命科学研究が高度化し多様化するにつれて、研究者の社会との関わり方がより重要な問題となってきています。個々の研究者においては、自らの携わる研究活動の社会全体での位置付けと自らの社会や公益に対する責任を認識することが今まで以上に強く求められます。利益相反、研究結果の取扱い、研究費の取扱いなどに関して、正しい知識と高い倫理観をもって研究活動に臨むことが重要です。各省庁や関連学会・諸団体が策定するガイドライン、本学が開催する講習会等を通じて、安全かつ適正な研究活動を実践していただくようお願いします。

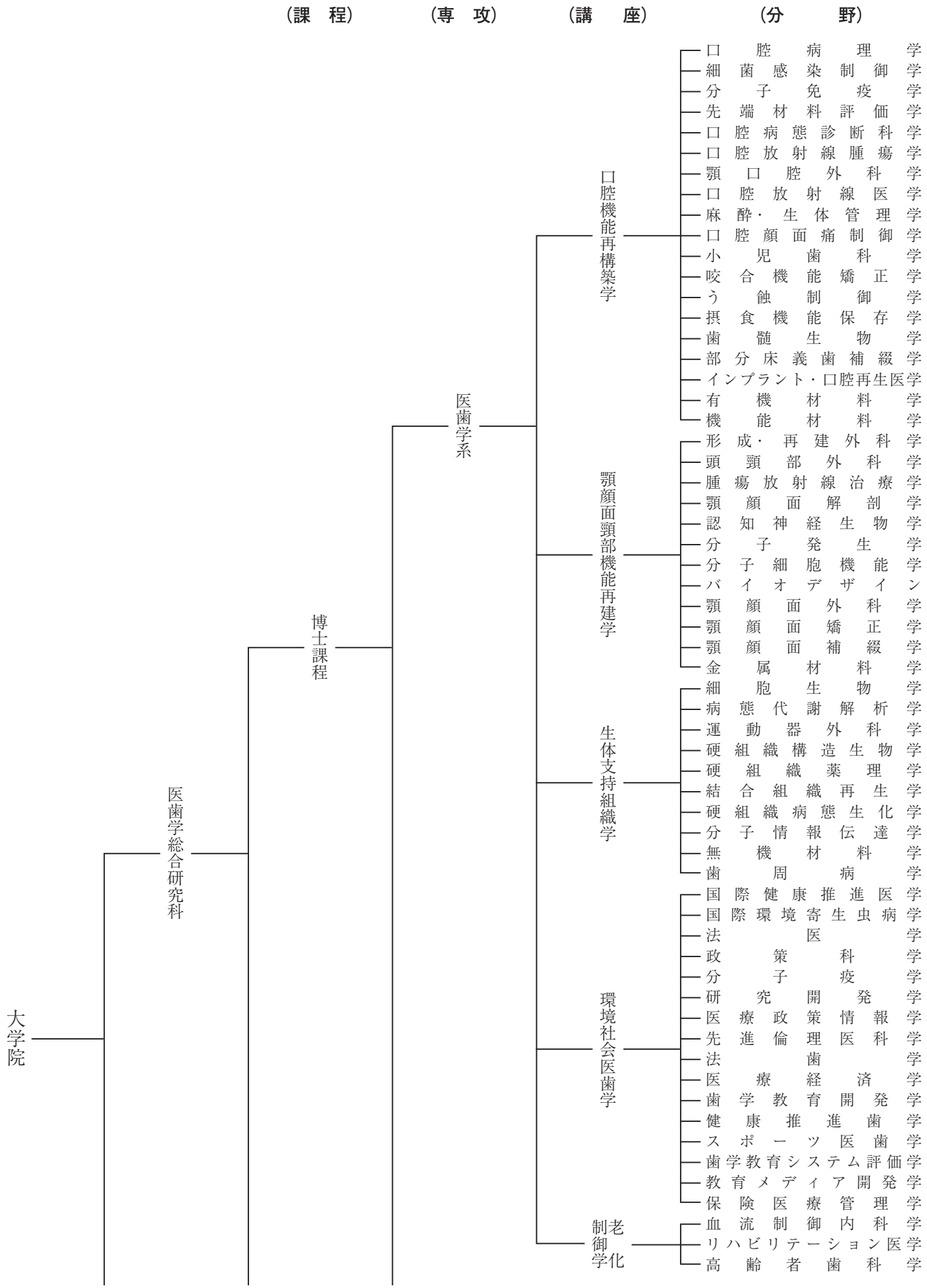
本学は平成26年度より文部科学省の「スーパーグローバル大学創成支援」事業のタイプＡに採択されました。これは、徹底した国際化と大学改革を断行する大学を重点支援することにより、高等教育の国際競争力を強化することを目的とした支援事業でありますが、本学は世界レベルの教育研究を行うトップ大学の支援対象機関に指定されています。世界規模での健康レベル向上にむけて、日本が保健医療分野における経験実績を踏まえて貢献し、世界とともに発展的存続を実現するために中心となって活躍するグローバルヘルス推進人材を育成していくことで、最終的には世界大学ランキングトップ100入りを果たすことを目指します。本学がこの目標達成に向けて全学レベルで国際化を積極的に推進しながら、教育・研究力の強化に取り組んでいただきたいと思います。

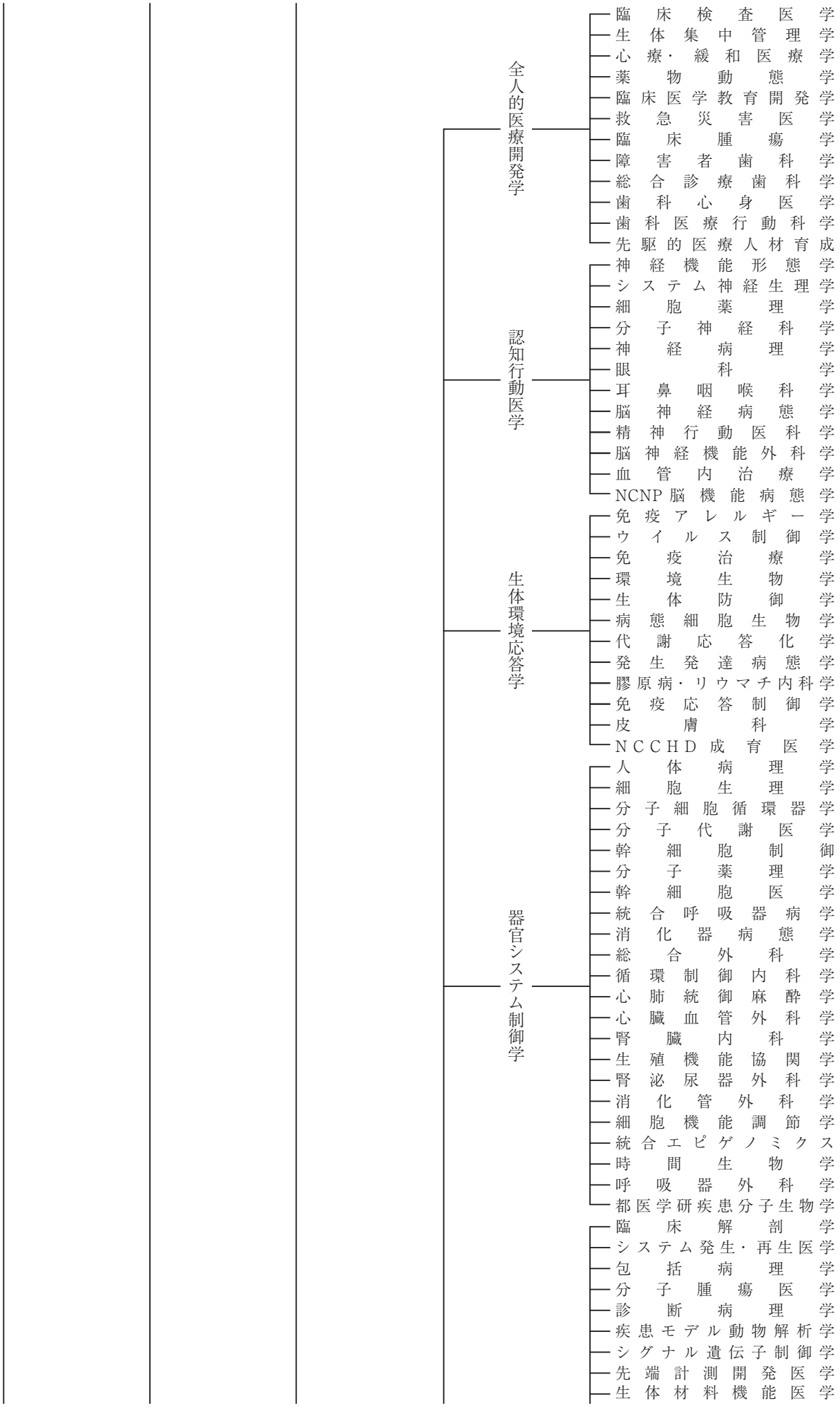
最後に、本年報が一人ひとりの研究者のさらなる意欲向上と研究者間の連携強化のきっかけとなることを願っています。また、ここに取りまとめられた研究活動の実績が明日の人類社会の幸福に寄与するような大きな成果へと実を結んでいくことを期待したいと思います。

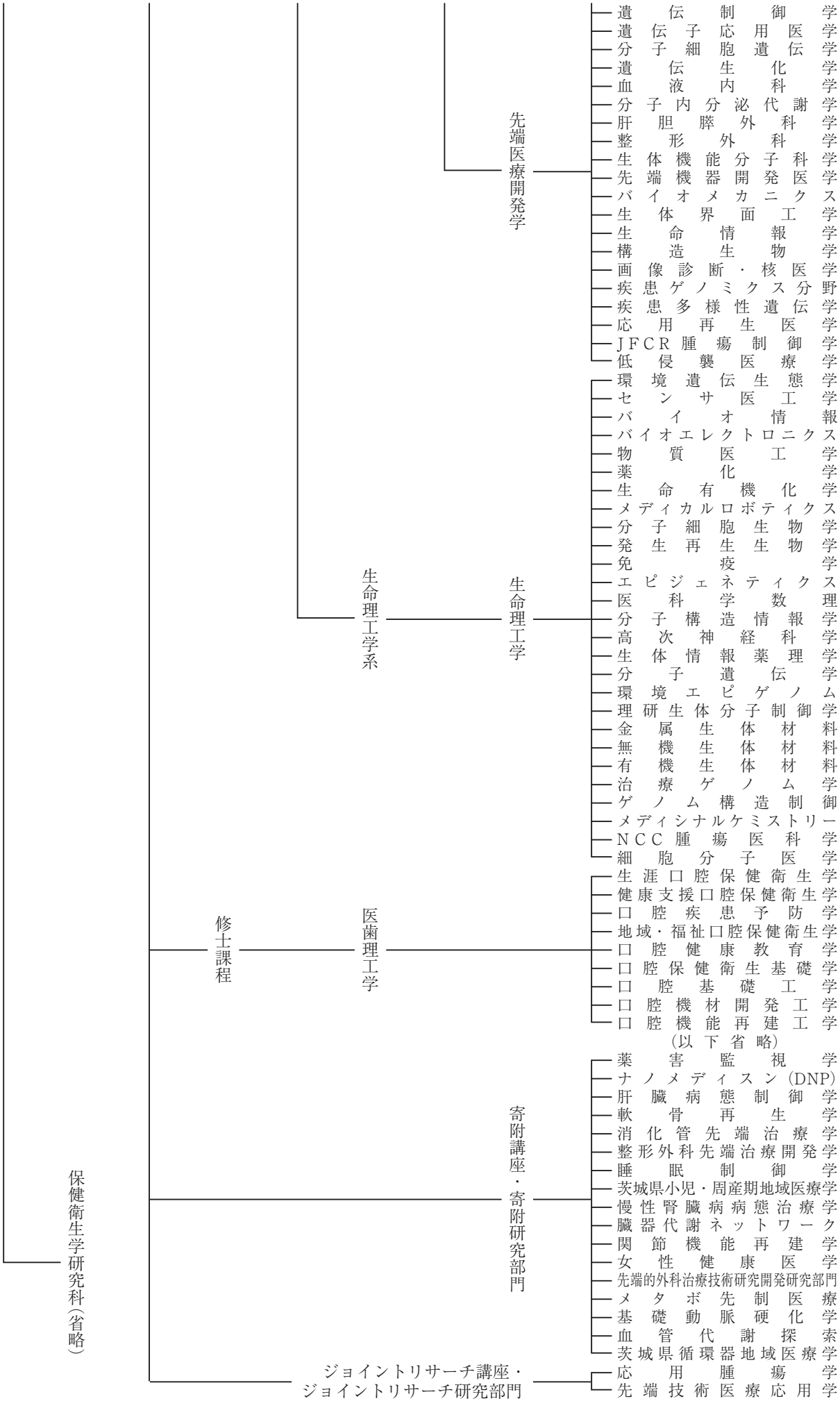
2016 年 6 月

東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科長　江　石　義　信

大学院医歯学総合研究科機構図




全人的医療開発学
臨床検査医学
生体集中管理学
心療・緩和医療学
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
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
代謝応答化学
発生発達病態学
膠原病・リウマチ内科学
免疫応答制御学
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
細胞機能調節学
統合エピゲノミクス
時間生物学
呼吸器外科学
都医学研疾患分子生物学
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


保健衛生学研究科（省略）
修士課程
生命理工学系
医歯理工学
先端医療開発学
生命理工学
寄附講座・寄附研究部門
ジョイントリサーチ講座・
ジョイントリサーチ研究部門
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
肝胆膵外科学
整形外科学
生体機能分子科学
先端機器開発医学
バイオメカニクス学
生体界面工学
生命情報学
構造生物学
画像診断・核医学
疾患ゲノミクス分野
疾患多様性遺伝学
応用再生医学
JFCR腫瘍制御学
低侵襲医療学
環境遺伝生態学
セルサ医工学
バイオ情報
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
メディカルロボティクス
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
医科学数理
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
金属生体材料
無機生体材料
有機生体材料
治療ゲノム学
ゲノム構造制御
メディシナルケミストリー
NCC腫瘍医科学
細胞分子医学
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・福祉口腔保健衛生学
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）
薬害監視学
ナノメディスン（DNP）
肝臓病態制御学
軟骨再生学
消化管先端治療学
整形外科先端治療開発学
睡眠制御学
茨城県小児・周産期地域医療学
慢性腎臓病病態治療学
臓器代謝ネットワーク
関節機能再建学
女性健康医学
先端的外科治療技術研究開発研究部門
メタボ先制医療
基礎動脈硬化学
血管代謝探索
茨城県循環器地域医療学
応用腫瘍学
先端技術医療応用学

目　　次

巻頭言…… i

大学院医歯学総合研究科機構図…… ii

医歯学系専攻

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…… 5
分子免疫学分野…… 7
先端材料評価学分野…… 11
口腔病態診断科学分野…… 15
口腔放射線腫瘍学分野…… 17
顎口腔外科学分野…… 21
口腔放射線医学分野…… 27
麻酔・生体管理学分野…… 31
口腔顔面痛制御学分野…… 35
小児歯科学分野…… 41
咬合機能矯正学分野…… 47
う蝕制御学分野…… 55
摂食機能保存学分野…… 67
歯髄生物学分野…… 73
部分床義歯補綴学分野…… 85
インプラント・口腔再生医学分野…… 93
有機材料学分野…… 99
機能材料学分野…… 101

顎顔面頸部機能再建学講座

形成・再建外科学分野…… 107
頭頸部外科学分野…… 113
腫瘍放射線治療学分野…… 121
顎顔面解剖学分野…… 123
認知神経生物学分野…… 125
分子発生学分野…… 129
分子細胞機能学分野…… 133
バイオデザイン分野…… 135
顎顔面外科学分野…… 139
顎顔面矯正学分野…… 145
顎顔面補綴学分野…… 155
金属材料学分野…… 161

生体支持組織学講座

細胞生物学分野…… 171
病態代謝解析学分野…… 175
運動器外科学分野…… 179
硬組織構造生物学分野…… 191
硬組織薬理学分野…… 195
結合組織再生学分野…… 199
硬組織病態生化学分野…… 201
分子情報伝達学分野…… 205
無機材料学分野…… 209
歯周病学分野…… 213

環境社会医歯学講座

国際健康推進医学分野…… 225
国際環境寄生虫病学分野…… 229
法医学分野…… 233
政策科学分野…… 237
分子疫学分野…… 239
研究開発学分野…… 243
医療政策情報学分野…… 245
先進倫理医科学分野…… 251
法歯学分野…… 255
医療経済学分野…… 259
歯学教育開発学分野…… 265

健康推進歯学分野…… 269
スポーツ医歯学分野…… 275
歯学教育システム評価学分野…… 281
教育メディア開発学分野…… 287
保険医療管理学分野…… 291

老化制御学講座

血流制御内科学分野…… 299
リハビリテーション医学分野…… 303
高齢者歯科学分野…… 305

全人的医療開発学講座

臨床検査医学分野…… 319
生体集中管理学分野…… 323
心療・緩和医療学分野…… 327
薬物動態学分野…… 333
臨床医学教育開発学分野…… 335
救急災害医学分野…… 341
臨床腫瘍学分野…… 349
障害者歯科学分野…… 351
総合診療歯科学分野…… 355
歯科心身医学分野…… 359
歯科医療行動科学分野…… 365
先駆的医療人材育成分野…… 371

認知行動医学講座

神経機能形態学分野…… 377
システム神経生理学分野…… 381
細胞薬理学分野…… 385
分子神経科学分野…… 387
神経病理学分野…… 391
眼科学分野…… 395
耳鼻咽喉科学分野…… 405
脳神経病態学分野…… 409
精神行動医科学分野…… 431
脳神経機能外科学分野…… 437
血管内治療学分野…… 445
NCNP 脳機能病態学分野 …… 449

生体環境応答学講座

免疫アレルギー学分野…… 455
ウイルス制御学分野…… 459
免疫治療学分野…… 463
環境生物学分野…… 465
生体防御学分野…… 467
病態細胞生物学分野…… 471
発生発達病態学分野…… 475
膠原病・リウマチ内科学分野…… 497
免疫応答制御学分野→免疫学分野を参照（P849）
皮膚科学分野…… 509
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…… 523
細胞生理学分野…… 529
分子細胞循環器学分野…… 535
幹細胞制御分野…… 541
分子薬理学分野…… 545
幹細胞医学分野…… 547
統合呼吸器病学分野…… 551
消化器病態学分野…… 557
総合外科学分野…… 587
循環制御内科学分野…… 599
心肺統御麻酔学分野…… 603
心臓血管外科学分野…… 613
腎臓内科学分野…… 623
生殖機能協関学分野…… 631
腎泌尿器外科学分野…… 645

消化管外科学分野…… 655
細胞機能調節学分野→分子細胞生物学分野を参照（P843）
統合エピゲノミクス分野…… 663
時間生物学分野→発生再生生物学分野を参照（P847）
呼吸器外科学分野…… 667
都医学研疾患分子生物学分野…… 671

先端医療開発学講座

臨床解剖学分野…… 679
システム発生・再生医学分野…… 689
包括病理学分野…… 695
分子腫瘍医学分野…… 699
診断病理学分野…… 703
疾患モデル動物解析学分野…… 707
シグナル遺伝子制御学分野…… 709
先端計測開発医学分野→センサ医工学分野を参照（P809）
生体材料機能医学分野…… 711
遺伝制御学分野…… 715
遺伝子応用医学分野…… 717
分子細胞遺伝学分野…… 719
遺伝生化学分野…… 723
血液内科学分野…… 727
分子内分泌代謝学分野…… 733
肝胆膵外科学分野…… 739
整形外科学分野…… 753
生体機能分子科学分野…… 769
先端機器開発医学分野→バイオ情報分野を参照（P817）
バイオメカニクス分野…… 771
生体界面工学分野→バイオエレクトロニクス分野を参照（P821）
構造生物学分野…… 773
画像診断・核医学分野…… 775
疾患ゲノミクス分野…… 783
疾患多様性遺伝学分野…… 787
応用再生医学分野…… 795
JFCR 腫瘍制御学分野 …… 801
低侵襲医療学分野…… 805

生命理工学系専攻

生命理工学講座

センサ医工学分野…… 809
バイオ情報分野…… 817
バイオエレクトロニクス分野…… 821
物質医工学分野…… 827
薬化学分野…… 833
生命有機化学分野…… 837
分子細胞生物学分野…… 843
発生再生生物学分野…… 847
免疫学分野…… 849
エピジェネティクス分野…… 853
医科学数理分野…… 857
分子構造情報学分野…… 859
高次神経科学分野…… 863
生体情報薬理学分野…… 867
分子遺伝学分野→遺伝子応用医学分野を参照（P717）
環境エピゲノム分野…… 871
理研生体分子制御学分野…… 873
金属生体材料分野…… 875
無機生体材料分野→無機材料学分野を参照（P209）
有機生体材料分野→有機材料学分野を参照（P99）
ゲノム構造制御分野→遺伝生化学分野を参照（P723）
メディシナルケミストリー分野…… 883
NCC 腫瘍医科学分野 …… 891
細胞分子医学分野…… 895

医歯理工学専攻

生涯口腔保健衛生学分野…… 901
健康支援口腔保健衛生学分野…… 905

口腔疾患予防学分野…… 907
地域・福祉口腔保健衛生学分野…… 911
口腔健康教育学分野…… 915
口腔保健衛生基礎学分野…… 921
口腔基礎工学分野…… 923
口腔機材開発工学分野…… 927
口腔機能再建工学分野…… 931

寄附講座・寄附研究部門

薬害監視学講座…… 937
ナノメディスン（DNP）講座 …… 945
肝臓病態制御学講座…… 949
軟骨再生学講座→運動器外科学分野を参照（P179）
消化管先端治療学講座…… 957
整形外科先端治療開発学講座→整形外科学分野を参照（P753）
睡眠制御学講座…… 965
茨城県小児・周産期地域医療学講座…… 967
臓器代謝ネットワーク講座…… 975
関節機能再建学講座→運動器外科学分野を参照（P179）
女性健康医学講座…… 977
先端的外科治療技術研究開発研究部門…… 983
メタボ先制医療講座…… 985
基礎動脈硬化学講座…… 989

ジョイントリサーチ講座

応用腫瘍学講座…… 993

診療科・中央診療施設等

（医学部附属病院）

検　査　部…… 999
放 射 線 部→腫瘍放射線治療学分野を参照（P121）
輸　血　部…… 1005
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（P335）
高気圧治療部…… 1009
細胞治療センター…… 1015

（歯学部附属病院）

快眠歯科（いびき無呼吸）外来…… 1029
クリーンルーム歯科外来…… 1033
歯科器材・薬品開発センター…… 1035
歯科衛生保健部…… 1039

スポーツサイエンス機構

スポーツ医歯学診療センター…… 1045

口腔機能再構築学講座

口腔病理学

Oral Pathology

講師
坂本　啓

助教
栢森　高

技術職員
濱垣　美和子

大学院生
Masita Mandasari
Nguyen Thi Kim Chi
行森　茜
Sawangarun Wanlada
大畑　八重
山形　優子（顎口腔外科学）
和田　あかね
石田　尚子

(1)　分野概要

東京医科歯科大学口腔病理学講座（口腔病理学分野）の歴史

口腔病理学講座（現口腔病理学分野）は石川梧朗先生を初代教授として昭和２９年に設立された。昭和５８年に石川梧朗教授が退官後、山本肇教授が主宰し、平成３年に山本肇教授が退官後、高木實教授が引き継がれ、平成１６年より山口が分野長を担当している。

本分野は、石川梧朗先生と山本肇先生が慈父とも仰いでおられた東京高等歯科医学校病理学教室の宮崎吉夫教授の学風と人柄を基盤として発展してきたといえる。そのため、本分野では、歯学部においても病理学を広く研鑽し、口腔領域の病理学を推進する伝統を堅持している。このような伝統の維持は、石川梧朗先生の時代に構築された「G システム」に依存する所が大きい。「G システム」とは、本学医学部病理２講座・歯学部口腔病理・難治疾患研究所病理の４部門が一体となって病理解剖や教育を推進するシステムで、G は generalize、go with からとったと解釈されている。このような例は他の大学ではあまりみることがなく、東京医科歯科大学の病理部門の大きな特徴で、本分野ではこのような特徴を活かして病理学を基本とした先端的研究者の育成に務めている。

本分野では病理診断を行うとともに、歴代の講座主宰者が独自の研究も展開してきた。石川梧朗教授は歯原性腫瘍に関する研究、山本肇教授はレーザーの歯科領域への応用研究、高木實教授は口腔の種々の腫瘍に関する研究を行い、山口は骨代謝に関する研究を推進している。

(2)　研究活動

・口腔疾患（口腔癌、歯原性腫瘍）の病理病態の解明
・癌微小環境が腫瘍の浸潤・転移に与える影響に関する研究

(3) 教育活動

学部教育では、「病理学総論」、「口腔病理学」の2つのユニットを担当。「病理学総論」では、近代医学発展の根幹をなし、基礎医学と臨床医学の架け橋である病理学の重要性を認識し、病因論と病態生理を正しく理解し、臨床医学を科学的に理解する能力を体得することを目的とする。「口腔病理学」では口腔領域に生じる疾患の病因、病理発生、病理像について正しく理解するよう指導する。

(4) 研究業績

[原著]

1. Harazono Y, Yamashiro M, Yoshitake H, Kayamori K, Izumo T, Harada K. A case of highly suspected small cell osteosarcoma in the mandible. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and pathology. 2015; 27; 38-40
2. Yamada T, Yamashiro M, Kawamata A, Katsuki Y, Uezono-Honda A, Kayamori K, Harada K. Transparotid excision of rhabdomyosarcoma in masseter muscle, A case report. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology. 2015; 27; 45-48
3. Hiroyuki Yoshitake, Kou Kayamori, Ryosuke Nakamura, Sou Wake, Kiyoshi Harada. Pseudotumor in the temporomandibular joint: A case report. Int J Surg Case Rep. 2015; 15; 5-9
4. Zayer Lin, Iimura T, Kasugai S, Yamaguchi A. Oral mucosal fibroblasts that overexpress BMP-2 differentiate into osteoblasts and participate in new bone formation during bone regeneration. J Oral Biosciences . 2015; 57; 118-123
5. Wu S, Lin Z, Yamaguchi A, Kasugai S. The effects of periosteum removal on the osteocytes in mouse calvaria Dent Oral Craniofac Res . 2015;
6. Yuriko Nishiyama, Tsutomu Matsumoto, Ji-Won Lee, Takashi Saitou, Takeshi Imamura, Keiji Moriyama, Akira Yamaguchi, Tadahiro Iimura. Changes in the spatial distribution of sclerostin in the osteocytic lacuno-canalicular system in alveolar bone due to orthodontic forces, as detected on multimodal confocal fluorescence imaging analyses. Arch. Oral Biol.. 2015.01; 60(1); 45-54
7. Ryosuke Nakamura, Kou Kayamori, Erika Oue, Kei Sakamoto, Kiyoshi Harada, Akira Yamaguchi. Transforming growth factor-β synthesized by stromal cells and cancer cells participates in bone resorption induced by oral squamous cell carcinoma. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2015.03; 458(4); 777-782
8. Tanaka K, Harada H, Kayamori K, Omura K. Chronic sclerosing sialadenitis of the submandibular gland as the initial symptom of IgG4-related disease: a case report. Tohoku J Exp Med. 2015.07; 236(3); 193-198
9. Rei Tohyama, Kou Kayamori, Kiyoshi Sato, Miwako Hamagaki, Kei Sakamoto, Hisataka Yasuda, Akira Yamaguchi. Establishment of a xenograft model to explore the mechanism of bone destruction by human oral cancers and its application to analysis of role of RANKL. J. Oral Pathol. Med.. 2015.10;
10. So Wake, Hiroyuki Yoshitake, Kou Kayamori, Toshiyuki Izumo, Kiyoshi Harada. Expression of CD90 decreases with progression of synovial chondromatosis in the temporomandibular joint. Cranio. 2015.12; 1-7

[総説]

1. 山口　朗. 細胞レベルからみた骨粗鬆症 先端医療. 6; 84-86

[講演・口頭発表等]

1. 遠山怜, 栢森高, 坂本啓, 山口朗. 口腔癌の骨破壊における RANKL の役割. 第 33 回日本口腔腫瘍学会 2015.01.30 奈良
2. Sakamoto K. Diagnostic pathology of oral cancer and premalignant lesions.. The 19th scientific congress and dental exhibition 2015.05.14 HoChiMinh city, Vietnam
3. 坂本　啓. NOTCH1 の司る扁平上皮分化とその破綻による腫瘍発生機序. 第 61 回日本病理学会秋期特別総会 2015.11.06 東京

細菌感染制御学

Bacterial Pathogenesis

教授　　鈴木　敏彦

(1)　分野概要

沖縄本島の琉球大学医学部で 9 年間の後、2015 年 7 月に本学に着任いたしました。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。

本分野では、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、研究のテーマとして、細菌性下痢症を起こす細菌、歯周炎を起こす嫌気性菌をはじめとする口腔細菌を用いています。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継続しています。

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」

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. Kazuhito Satou, Makiko Shimoji, Hinako Tamotsu, Ayaka Juan, Noriko Ashimine, Misuzu Shinzato, Claudia Toma, Toshitsugu Nohara, Akino Shiroma, Kazuma Nakano, Kuniko Teruya, Yasunobu Terabayashi, Shun Ohki, Nobuo Koizumi, Shou Okano, Toshihiko Suzuki, Takashi Hirano. Complete Genome Sequences of Low-Passage Virulent and High-Passage Avirulent Variants of Pathogenic Leptospira interrogans Serovar Manilae Strain UP-MMC-NIID, Originally Isolated from a Patient with Severe Leptospirosis, Determined Using PacBio Single-Molecule Real-Time Technology. Genome Announc. 2015; 3(4);

2. Yohei Yamaguchi, Tomoko Kurita-Ochiai, Ryoki Kobayashi, Toshihiko Suzuki, Tomohiro Ando. Activation of the NLRP3 inflammasome in Porphyromonas gingivalis-accelerated atherosclerosis. Pathog Dis. 2015.06; 73(4);

3. M Sugiyama, A Saeki, A Hasebe, R Kamesaki, Y Yoshida, Y Kitagawa, T Suzuki, K Shibata. Activation of inflammasomes in dendritic cells and macrophages by Mycoplasma salivarium. Mol Oral Microbiol. 2015.07;

[書籍等出版物]

1. 鈴木敏彦. G.I. Research　インフラマソームと消化器疾患. 先端医学社, 2015.10

2. 鈴木敏彦. 最新医学　感染性胃腸炎. 最新医学社, 2015.11

[講演 · 口頭発表等]

1. 仲宗根昇, 比嘉直美, Claudia Toma, 高江洲義一, 鈴木敏彦. グアバ葉抽出液による III 型分泌タンパク EspB の分泌阻害機構. 第 88 回日本細菌学会総会 2015.03.27 岐阜

2. Ayumi Saeki, Akira Hasebe, Futoshi Nakazawa, Toshihiko Suzuki, Ken-ichiro Shibata. Activation of NLRP3 inflammasome by Streptococcus sanguinis and its mechanism. 第 88 回日本細菌学会総会 2015.03.28 岐阜

3. 亀崎良助, 佐伯歩, 阿部亜美, 長谷部晃, 北川善政, 鈴木敏彦, 柴田健一郎. Aggregatibacter actinomycetemcomitans によるインフラマソームの活性化. 第 82 回日本細菌学会北海道支部学術総会 2015.09.05 札幌

4. 佐伯歩, 長谷部晃, 亀崎良助, 中澤太, 鈴木敏彦, 柴田健一郎. Streptococcus sanguinis によるマウス樹状細胞ならびにマクロファージにおける IL-1alpha 産生誘導活性 . 第 82 回日本細菌学会北海道支部学術総会 2015.09.05 札幌

5. Giichi Takaesu, Noboru Nakasone, Claudia Toma, Naomi Higa, Toshihiko Suzuki. TAK1-binding protein 2 (TAB2) negatively regulates the processing of pro-interleukin-1beta. 第 44 回日本免疫学会総会 · 学術集会 2015.11.18 札幌

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
非常勤講師
清野　宏
高橋　雄三
東　剛司
大学院生（博士)
Bhingare C.Arundhati(9 月まで)
Kang Siwen
近藤　雄太 (顎顔面外科学分野)
Hirunwidchayarat Worawalun
Niken Adiba Nadya
西井　直人 (顎口腔外科学分野)(4 月から)
Xia Yulong(10 月から)
大学院研究生
Jin Xin(10 月から)

(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始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係が明らかになり、これらの研究成果を基盤に、口腔疾患の治療法開発へ繋げます。

研究テーマ
1．新規抑制共刺激分子 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抑制性共刺激分子 (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．急性および慢性歯肉炎症における PD-1:B7-H1 経路の関与
7．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
8．免疫チェックポイント阻害剤との効果的な併用薬剤の開発
9．IL-33 のがん免疫応答への関与
10. IL-33 の歯肉炎症と歯槽骨吸収における関与
11. IL-10 産生制御性 T 細胞 (Tr1) 分化における PI3K 経路の役割
12. 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
13. B7-H1 発現誘導に関わるシグナル経路の解明

(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 · モジュール責任者、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４：バイオインフォーマティクス、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、世界展開リサーチデー · 免疫講義、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「免疫学Ⅰ　共受容体による免疫調節」

大学院教育：
大学院医歯学総合研究科 · 博士課程 · 分子免疫学特論 · 演習 · 実験、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、「口腔免疫と全身免疫」講義
大学院医歯学総合研究科 · 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」

(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. McAlees JW, Lajoie S, Dienger K, Sproles AA, Richgels PK, Yang Y, Khodoun M, Azuma M, Yagita H, Fulkerson PC, Wills-Karp M, Lewkowich IP. Differential control of CD4(+) T-cell subsets by the PD-1/PD-L1 axis in a mouse model of allergic asthma. Eur. J. Immunol. 2015.04; 45(4); 1019-1029

2. Morita, H., Arae, K., Unno, H., Nambu, A, Oboki, K., Ohno, T., Matsuda, A., Toyama, S., Miyauchi, K., Yamaguchi, S., Narushima, S., Kajiwara, N., Iikura, M., Suto, H., McKenzie, A., Takahashi, T., Karasuyama, H., Okumara, K., Azuma, M., Galli, SJ., Moro, K., Akdis, C., Koyasu, S., Kubo, M., Sudo,

K., Saito, H., Matsumoto, K., and Nakae, S.. An Interleukin-33-Mast Cell-Interleukin-2 Axis Suppresses Papain-Induced Allergic Inflammation by Promoting Regulatory T Cell Numbers. Immunity. 2015.07; 43(1); 175-186

3. Ooi JD, Li M, Kourkoutzelos K, Yagita H, Azuma M, Holdsworth SR, Kitching AR. Programmed death 1 and its ligands do not limit experimental foreign antigen-induced immune complex glomerulonephritis. Nephrology (Carlton). 2015.12; 20(12); 892-898

[総説]

1. Patcharee R, Azuma M. Intrinsic and extrinsic control of expression of the immunoregulatory molecule PD-L1 in epithelial cells and squamous cell carcinoma. Oral Oncol. 2015.03; 51(3); 221-228

2. 永井重徳. 獲得免疫と自己免疫疾患 バイオマテリアル-生体材料. 2015.04; 33(2); 130-133

[講演 · 口頭発表等]

1. Nagai S, Kurebayashi Y, Baba Y, Minowa A, Azuma M, Yoshimura A, Koyasu S. Phosphorylation of Akt and Foxos induced by TGF-β negatively controls the differentiation of Induced Regulatory T Cells. Keystone Symposia 2015 2015.01.13 Vancouver, Canada

2. Azuma M, Zhang C, Kang S, Ohno T. Protective roles of PD-1:PD-1 pathway in a murine model of pollen allergy. Fundamental immunology and its therapeutic potential 2015 2015.04.14 New York. USA

3. Kondo Y, Ohno T, Harada K, Azuma M. Effects of anti-VISTA mAb and its combination therapy in antitumor immunity. AAI 2015 2015.05.08 New Orleans,USA

4. Ohno T, Kondo Y, Azuma M. T cell-dependent and-independent regulatory roles of a new inhibitory molecule VISTA. AAI 2015 2015.05.08 New Orleans,USA

5. 康 思えん、大野 建州、永井 重徳、東　みゆき. 咀嚼粘膜上皮における抑制共刺激分子 B7-H1（CD274）の選択的制御. 第 69 回日本口腔科学会 2015.05.13 大阪

6. 近藤　雄太、大野　建州、ビンガレ　アルンダティ、原田　清、東　みゆき. マウス扁平上皮癌モデルにおける新規免疫チェックポイント分子 VISTA 阻害と PD-1/CTLA-4 阻害との併用効果について. 第 69 回日本口腔科学会 2015.05.13 大阪

7. Kondo Y, Ohno T, Bhingare AC, Yagita H, Harada K, Azuma M. Antitumor effects of VISTA blockade and its combination therapy with other immune checkpoint blockade. ICCIM 2015 2015.07.09 Tokyo,Japan

8. Kang S, Ohno T, Nagai S, Azuma M. Selective regulation in expression of Co-inhibitory molecule B7-H1/PD-L1 masticatory mucosae. ICMI2015 2015.07.14 Berlin, Germany

9. Hirunwidchayarat Worawalun, Ohno Tatsukuni, Kang Siwen, Nagai Shigenori, Azuma Miyuki. Analyses of oral mucosa recruiting T cells under the inflammatory condition. 第 57 回歯科基礎医学会 2015.09.11 新潟

10. 康　思えん、大野 建州、永井 重徳、東 みゆき. 咀嚼粘膜に発現する B7-H1 は過度な免疫応答による損傷を保護している. 第 57 回歯科基礎医学会 2015.09.11 新潟

11. 大野 建州、康　思えん、東 みゆき. 反復抗原塗布後における舌下粘膜樹状細胞の特徴. 第 57 回歯科基礎医学会 2015.09.11 新潟

12. 山田 清貴、中村 まり子、永井 重徳、本田 みちよ、相澤 守. イノシトールリン酸を表面修飾した水酸アパタイトセラミックスに対するマウス脾臓由来免疫細胞の応答性. セラミックス協会第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.16 富山

13. 近藤 雄太、大野 建州、ビンガレ　アルンダティ、八木田 秀雄、 原田 清、東 みゆき. VISTA と CTLA-4 コンビネーション阻害は、腫瘍浸潤 CD8+ T 細胞の多機能性を強化する. 第 74 回日本癌学会 2015.10.08 名古屋

14. 西井 直人、ビンガレ　アルンダティ 、近藤 雄太、大野 建州、東　みゆき. 抗腫瘍免疫応答における内在性あるいは外来性 IL-33 の関与. 第 74 回日本癌学会 2015.10.08 名古屋

15. 石濱 寛子、 石井 賢、 柿沼 祐亮、塩野 雄太、蔵本 哲也、吉岡 研之、船尾 陽生、 永井 重徳、 佐々木 文、 相澤 守、 岡田 保典、 小安 重夫、 松本 守雄、 中村 雅也. 合成樹脂製インプラントにおける新規抗菌加工の安全性評価―細胞毒性とバイオメカニクス的検討―. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

16. 石濱 寛子、 石井 賢、 柿沼 祐亮、 塩野 雄太、 蔵本 哲也、 吉岡 研之、 船尾 陽生、 永井 重徳、佐々木 文、 相澤 守、 岡田 保典、 小安 重夫、 松本 守雄、中村 雅也. 合成樹脂製インプラントにおける新規抗菌開発法の開発. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

17. Yamada K, Nakamura M, Nagai S, Honda M, Aizawa M. Morphological Observation of Immune Cells Derived from Mouse Spleen to Hydroxyapatite Ceramics Surface-Modified with Inositol Phosphate. Bioceramics 27th symposium and annual meeting of the international society for ceramics in medicine 2015.10.27 Bali, Indonesia

18. Azuma M. Mechanisms of tolerance induction by sublingual immunotherapy. –focusing on sublingual mucosa dendritic cells-. International Symposium on Allergy and Inflammation 2015.10.29 Oh-arai, Ibaraki

19. Ohno T,Kondo Y, Kang S, Azuma M. A novel inhibitory molecule VISTA regulates generation of Th2-mediated allergic responses. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌 Japan

20. Nishii N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Endogenous and exogenous IL-33 promotes antitumor immunity. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

21. Kondo Y,Ohno T, Bhingare AC, Yagita H, Harada K, Azuma M. Combinantional immune checkpoint blockade with VISTA and CTLA-4 enhances anti-tumor responses. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

22. Kang S, Ohno T, Nagai S, Azuma M. Masticatory mucosa-associated B7-H1 limits mucosal tissue damage. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

23. Hirunwidchayarat W, Ohno T, Kang S, Nagai S,Tomura M, Azuma M. Recruiting T cells to the oral mucosa under the inflammatory condition. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

24. Niken AN, Azuma M, Nagai S. Pole of PI3K in Tr1 cells differentiation. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

[受賞]

1. 東　みゆき、　第 2 回日本免疫学会女性免疫研究者賞, 日本免疫学会, 2015 年 11 月

先端材料評価学

Advanced Biomaterials

教授　宇尾　基弘
准教授　本郷　敏雄
助教　中村　英雄
助教　和田　敬広
非常勤講師
増野　敦信

(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. Imamura T, Kanno Z, Imai H, Sugiyama T, Wada T, Yoshida M, Sakama M, Ono T, Honda E, Uo M. Infiltration of trace metal ions in the oral mucosa of a rat analyzed using SRXRF, XAFS, and ICP-MS. Dent Mater J. 2015; 34(6); 814-821

2. Tomoko Sugiyama, Motohiro Uo, Takahiro Wada, Daisuke Omagari, Kazuo Komiyama, Tadahide Noguchi, Yoshinori Jinbu, Mikio Kusama. Estimation of trace metal elements in oral mucosa specimens by using SR-XRF, PIXE, and XAFS Biometals. 2015.01; 28; 11-20

3. 宇尾 基弘, 杉山 知子, 和田 敬広, 本郷 敏雄, 高師 則行. 各種歯科用合金からの溶出合金元素の分布および状態分析 日本歯科理工学会誌. 2015.01; 34(1); 41-47

4. Minami Maekawa, Zuisei Kanno, Takahiro Wada, Toshio Hongo, Hisashi Doi, Takao Hanawa, Takashi Ono and Motohiro Uo. Mechanical properties of orthodontic wires made of super engineering plastic Dental Materials Journal. 2015.01; 34(1); 114-119

5. 荒牧　音, 高橋　礼奈, 和田　敬広, 宇尾　基弘, 田上　順次 . コンポジットレジンクラウンの光重合からの経過時間がレジンセメントとの接着性に及ぼす影響 日本歯科保存学雑誌. 2015.02; 58(1);

6. Takahiro Wada, Naoyoshi Murata, Hiromitsu Uehara, Takuya Suzuki, Makoto Kobayashi, Yukari Okada, Yasuhiro Niwa, Hiroaki Nitani, Motohiro Uo, Kiyotaka Asakura. Improvement of A Real Gas-Sensor for the Origin of Methane Selectivity Degradation by μ -XAFS investigation Nano-Micro Letters. 2015.02; 7(3); 255-260

7. 宇尾基弘，和田敬広，杉山知子，　中野郁夫，木村清延，谷口菜津子，猪又崇志，今野　哲，西村正治. 放射光 XRF および XAFS を用いた 超硬合金肺病理標本中の元素分析 X 線分析の進歩. 2015.03; 46; 177-186

8. Naoyoshi Murata, Makoto Kobayashi, Yukari Okada, Takuya Suzuki, Hiroaki Nitani, Yasuhiro Niwa, Hitoshi Abe, Takahiro Wada, Shingo Mukai, Hiromitsu Uehara, Hiroko Ariga, Satoru Takakusagi, Kiyotaka Asakura. A high-temperature in situ cell with a large solid angle for fluorescence X-ray absorption fine structure measurement Review of Scientific Instruments. 2015.03; 86; 034102

9. Sugiyama T., Uo M., Wada T, Omagari D, Komiyama K, Miyazaki S, Numako C, Noguchi T, Jinbu Y, Kusama M, Mori Y.. Detection of trace metallic elements in oral lichenoid contact lesions using SR-XRF, PIXE, and XAFS Scientific Reports. 2015.06; 5(10672); 1-12

10. Sugiyama T., Uo M., Mizoguchi T., Wada T., Omagar D, Komiyama K., Mori Y.. Copper accumulation in the sequestrum of medication-related osteonecrosis of the jaw Bone Reports. 2015.08; 3; 40-47

[書籍等出版物]

1. Motohiro Uo. New Research Trends of Fluorite-Based Oxide Materials: From Basic Chemistry and Materials Science to Engineering Applications. NOVA Science Publishers, 2015.01 (ISBN : 978-1-63117-350-9)

[総説]

1. Motohiro Uo, Takahiro Wada, Tomoko Sugiyama. Applications of X-ray fluorescence analysis (XRF) to dental and medical specimens Japanese Dental Science Review. 2015.01; 51; 2-9

2. 宇尾 基弘. 放射光 XRF および XAFS を用いた金属 · セラミックスを含む生体試料の分析 セラミックス. 2015.01; 50(1); 27-31

3. 宇尾 基弘. ナノテクノロジーとは 日本歯科理工学会誌 · DE. 2015.01; 34(1); 1-4

4. 杉山　知子，和田　敬広，宇尾　基弘. SR-XRF 用フィルム状濃度換算試料の作製 — 放射光を用いた生体組織中の微量元素分析と診断用材料開発への応用 — PF News. 2015.08; 33(2); 16-21

[講演 · 口頭発表等]

1. Application of SR-XRF and XAFS for the Clinical Diagnosis. The 74th Okazaki Conference, "Frontier of X-ray Absorption Spectroscopy and Molecular Science" 2015.02.03

2. H.NAKAMURA, K.MOTOMURA, Y.Michi, M.YAMAMOTO, T.YOSHIOKA, S.TANAKA. Monitoring Pressure and Temperature in Dental Cavity Through Micro Sensors.. 93rd General Session & Exhibition of the IADR, 44th Annual Meeting of the AADR, 39th Annual Meeting of the CADR. 2015.03.13 Boston, USA

3. 和田敬広, 村田尚義, 上原広充, 鈴木卓弥, 小林誠, 岡田夕佳里, 丹羽尉博, 仁谷浩明, 宇尾基弘, 朝倉清高. Micro XAFS による実マイクロガスセンサー触媒の分析 - メタン選択性の低下原因 -. 第 3 回物構研サイエンスフェスタ 2015.03.17

4. 杉山知子，和田敬広，宇尾基弘，森 良之. SR-XRF 用フィルム状濃度標準試料の作製. 第 3 回物構研サイエンスフェスタ 2015.03.17

5. 小西智也, 大岡勇貴, 釜野勝, 上原信知, 和田敬広, 宇尾基弘. 銅イオン添加スズ亜鉛リン酸塩ガラスにおける蛍光発光と化学状態の組成依存性. 第 3 回物構研サイエンスフェスタ 2015.03.17

6. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，安部圭祐，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 同一条件下における市販マウスガード材料の衝撃吸収能の比較. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.12 仙台，宮城

7. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，岩崎直彦，高橋英和，上野俊明. 外傷歯の暫間固定におけるダイレクト固定 · 接着材料の評価. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.13 仙台，宮城

8. 田中繁一, 中村英雄, 本村一朗. フェムト秒レーザ表面修飾によるジルコニア歯科補綴物の接着強度の改善. 平成 27 年度　塑性加工春期後援会 2015.05.29 横浜

9. 中禮　宏，深沢慎太郎，白子高大，矢野　顕，福田隆慧，平田憲雄，和田敬弘，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. ガラス繊維強化法を応用したマウスガード材料の高機能化. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

10. 黒川勝英，高橋敏幸，シェキ，和田敬弘，三浦弘美，斎藤　整，磯山永次郎，根来武史，林真紀子，林良宣，平岡道郎，宇尾基弘，上野俊明. マウスガードの被着色性に関する実験的研究―表面性状の影響―. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

11. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，栗原嘉代子，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. EVA 系マウスガード材料とシリコーン系義歯床用弾性裏装材の接着技術開発. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

12. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 外傷歯実験モデル構築のための基礎的研究. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

13. Takahiro Wada, Naoyoshi Murata, Hiromitsu Uehara, Takuya Suzuki, Yasuhiro Niwa, Hiroaki Nitani, Motohiro Uo, Kiyotaka Asakura. μ-XAFS Investigation of a Real μ-Gas Sensor to Reveal the Origin of Methane Selectivity Degradation. XAFS16 2015.08.24 Karlsruhe, Germany

14. 村田尚義, 岡村誠, 岡田夕佳里, 鈴木卓弥, 野中篤, 大西久男, 和田敬広, 宇尾基弘, 朝倉清高. MEMS ガスセンサの触媒層に対する XAFS 微小領域解析. 第 59 回化学センサ研究発表会 2015.09.12 埼玉工業大学（埼玉県深谷市）

15. Tomoya Konishi, Yuuki Ooka, Nobutomo Uehara, Masaru Kamano, Takahiro Wada, Motohiro Uo. Effects of Composition on Luminescence Properties of Copper-doped Tin Phosphate Glasses. ICG Annual Meeting 2015.09.20

16. 和田敬広, 宇尾基弘. 微小部 XRF· XAFS の生物試料分析への応用と BL-15 への期待. PF 研究会 2015.10.02 茨城県つくば市

17. 猪越正直, 谷本裕之, 趙慧子, 宇尾基弘, 水口俊介. セルフアドヒーシブセメントの経時的重合率変化:オールセラミック修復物の影響. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

18. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. EVA 系マウスガードと歯科用シリコーンの接着に対するレジン埋入処理の効果. 第 66 回日本歯科理工学会 2015.10.03 東京

19. Takahiro Wada,Naoyoshi Murata,Takuya Suzuki,Hiromitsu Uehara,Hiroaki Nitani,Yasuhiro Niwa,Motohiro Uo,Kiyotaka Asakura. μ-X-ray Absorption Fine Structure Analysis of Changes of Pd/Al_2O_3 catalyst in a Degradation Real μ-Gas Sensor. 1st International Symposium of Institute for Catalysis 2015.10.14 Sapporo, Japan

20. Takahiro Wada,Naoyoshi Murata,Hiromitsu Uehara,Takuya Suzuki,Yasuhiro Niwa,Hiroaki Nitani,Motohiro Uo,Kiyotaka Asakura. Multi-points XAFS Analysis of the Pd/Al_2O_3 Catalyst Overlayer in an Actual Degraded Micro Gas Sensor. PACIFICHEM2015 2015.12.16 Honolulu, Hawaii, USA

[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 25 回日本スポーツ歯科医学会学術大会 日本スポーツ歯科医学会学会奨励賞（ポスター発表部門）, 日本スポーツ歯科医学会, 2015 年 06 月

[その他業績]

1. 2015 年
   科学研究費助成事業（若手研究（B））
   研究題目：空間蛍光 X 線分析及び X 線吸収微細構造による生体試料 · 材料の二次元 · 三次元分析
   研究代表者：和田　敬広
   期間：2015 年度〜 2016 年度（予定）

2. 2015 年
   北海道大学触媒化学研究センター共同利用 · 共同研究（課題設定型）
   研究題目：X 線ナノビームを用いたマイクロガスセンサーの高空間分解 XAFS 分析
   研究代表者：和田　敬広
   期間：2015 年度

3. 北海道大学触媒化学研究センター、KEK との共同研究成果報告（Web）, 2015 年 06 月
   http://www.cat.hokudai.ac.jp/achievements/achievements20150605.pdf
   http://www2.kek.jp/imss/news/2015/topics/0605gas-sens/

口腔病態診断科学

Diagnostic Oral Pathology

分野長/准教授 出雲 俊之
非常勤講師　柳下 寿郎, 森　泰昌
医　員　遠山　怜
臨床検査技師　山田 祐一，南雲 清子，難波 可奈, 浅野 朋子,
南 麻由子, 黒木 佑紀子, 柳井　香, 高橋 祐太

(1) 分野概要

本分野は大学院医歯学総合研究科口腔機能再建学講座に所属し、歯学部附属病院では臨床検査および病理診断の診療業務を担当しているが、2012 年 4 月から内容を一新した。口腔病理学分野が基礎医学に立脚した研究 · 教育を本務とするのに対し、口腔病態診断科学分野はより臨床的な人体病理学を目指し、臨床医学としての病理診断科学の実践とその発展を図るものである。本学における病理関連部門（口腔病理学分野、診断病理学分野、人体病理学分野、包括病理学分野、神経病理学分野、分子病態検査学分野）との連携の基に、全身の一般病理診断を基盤とした真の口腔病理医育成の場として国内に広く門戸を開くと共に、口腔疾患の病態理解を通じて、研究遂行能力を有する優れた臨床歯科医師育成の役割を果たしている。

(2) 研究活動

本分野は以下のテーマを主要研究課題としている。

１．口腔癌の外科病理学的研究

口腔癌を扱ういろいろな立場の人が、共通の認識を持って診断 · 治療 · 研究を進めるためには、基本的な考え方や具体的な取扱いの標準化が必要である。個々の症例から臨床医学に有用な外科病理学的情報を集積し、診断 · 治療 · 研究の共通の基盤となる口腔癌の病態検索を行う。

２．新たな分子病理学的診断法の検討

伝統的な病理組織学的診断の基準や質の継続性を維持しつつ、遺伝子診断等に基づくこれからの個別化医療にも対応できる病理診断システムを、他の臨床各科や基礎分野の協力も得て検討していく。

３．口腔疾患の診断科学

本学の豊富で貴重な症例をもとに口腔病理診断学の体系を再構築すると同時に、院内感染症、免疫不全症に続発する感染症、多剤耐性菌感染症など様々な病態を示す感染症の臨床細菌学的研究や、病態生化学的検査を基にした疾患の鑑別、診断などについて臨床病理学的研究を進める。

(3) 教育活動

教育に関しては、歯学科学生に対する病理学、口腔病理学の講義 · 実習、口腔保健学科学生に対する臨床検査学の講義 · 実習を担当し、臨床医学、口腔科学に必要な病理学あるいは臨床病理学的知識の理解、習得を図っている。また、大学院生およびポスドクの病理専門医研修医に対しては、外科病理学の講義、病理診断や口腔疾患病態の研究指導を通して、優れた口腔病理医の育成を期するものである。これからの口腔病理を担う若手育成のためには、既知の部分から未知の領域へと小さな歩みを積み重ねていく、普遍的な人体病理の基本を教育する。

(4) 臨床活動および学外活動

歯学部附属病院検査部として病理診断業務および臨床検査業務を担っている。病理診断は、生検、手術検体、迅速診、細胞診等の検体からなるが、外部診療施設からの病理診断依頼検体も受け付けている。2015 年から医病歯病連携の一貫として、医病病理部において共同で病理診断業務を行っている。顎口腔領域に発生する腫瘍性病変は歯原性腫瘍をはじめ、他の臓器に発生する腫瘍とは異なるものも多いが、本院におけるこれらの病変の症例数は本邦歯大、歯学部中で最多である。臨床検査は、血液検査部門、細菌検査部門、生化学検査部門、生理（心電図、呼吸機能）部門、病理検査部門からなり、中央施設として採血業務、輸血検査 · 自己血貯血業務も担っている。2015 年 1 月から 12 月末までの各部門検査件数を以下に示す。

血液検査部門	13,819 (項目数)
細菌検査部門	7,020 (項目数)
生化学検査部門	187,360 (項目数)
生理（心電図, 呼吸機能）部門	2,602 (患者数)
採血 · 輸血部門	
採血	5,044 (患者数)
輸血前検査	3,015 (項目数)
自己血貯血	91 (患者数)
交差適合試験	98 (患者数)
病理検査部門（生検、手術例）	3,158 (検体数)
外部診療施設からの病理診断依頼	208 (件)

(5) 研究業績

[原著]

1. 八木原一博、石井純一、桂野美貴、石川文隆、君嶋　裕、出雲俊之. 上顎歯肉に発症した T 細胞優位な多形性 MTX 関連リンパ増殖性疾患の 1 例 日本口腔外科学会雑誌. 2015; 61(1); 15-19

2. 八木原一博、 岡部 貞夫, 石井純一、桂野美貴、宮嶋大輔、松木清弘、松木繁男、、柳下寿郎、市川聡裕、中山竜司、出雲俊之、田中洋一. 骨肉腫を疑った下顎骨臼歯部腺扁平上皮癌の 1 例 埼玉医学会雑誌. 2015; 49(2); 436-441

3. Uzawa N, Suzuki M, Miura C, Tomomatsu N, Izumo T,. Primary ameloblastic carcinoma of the maxilla: A case report and literature review. Oncology Letters.. 2015.01; 9(1); 459-467

4. Harazono Y, Yamashiro M, Yoshitake H, Kayamori K, Izumo T, Harada K.. A case of highly suspected small cell osteosarcoma in the mandible. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and pathology. . 2015.01; 27; 38-40

5. Wake S, Yoshitake H, Kayamori K, Izumo T, Harada K.. Expression of CD90 decreases with progression of synovial chondromatosis in the temporomandibular joint. CRANIO. 2015.08; 21; 215

[書籍等出版物]

1. Izumo T. Surgical Pathology of Oral Cancer: in Oral Cancer: Diagnosis and Therapy. Springer, 2015.04 (ISBN : 978-4431549376)

2. 柳下寿郎、出雲俊之. 腫瘍病理鑑別診断アトラス、頭頸部腫瘍 II. 文光堂, 2015.06 (ISBN : 978-4-8306-2246-5)

[講演 · 口頭発表等]

1. 道川千絵子、鵜澤成一、炭野　淳、森田　琢磨、道　泰之、大山　巌、名生邦彦、出雲俊之、山口　朗、原田　清. 被膜外浸潤の新分類についての検討. 第 33 回日本口腔腫瘍学会 2015.01

2. 森田　琢磨、鵜澤成一、名生邦彦、高橋謙一郎、道川千絵子、炭野　淳、守谷友二朗、出雲俊之、原田　清. 舌癌同一患者における原発巣-転移リンパ節間の全ゲノムコピー数異常の比較. 第 33 回日本口腔腫瘍学会 2015.01

3. Okamura T, Izumo T, Yagishita H, Mori T. The Morphometrical analysis of oral Intra-epithelial neoplastic lesion. 第 26 回日本臨床口腔病理学会 2015.07.19 札幌

口腔放射線腫瘍学

Oral Radiation Oncology

教　　授	三浦　雅彦
助　　教	戒田　篤志
医　　員	長谷川　陽一郎（4 月〜6 月）
	佐藤　哲（9 月〜）
大学院生（博士課程）	後藤　達明
	山田　千里 (顎顔面外科)(〜3 月)
	土田　絵梨 (顎顔面外科)(〜3 月)
	奥山　紘平 (顎顔面外科)
	小野里祐佑 (顎口腔外科)
	Nisha GOWRI MANILA(4 月〜)
	Sirimanas JIARANUCHART(顎口腔外科)(4 月〜)
特別研究学生	朝比奈泰斗 (順天堂)
大学院研究生	Nisha GOWRI MANILA(〜3 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) 新規微小管重合阻害剤による放射線増感機構の解析
(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。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. Chisato Yamada, Atsushi Kaida, Kohei Okuyama, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura. Effects of Chk1 inhibitor or paclitaxel on cisplatin-induced cell-cycle kinetics and survival in parental and cisplatin-resistant HeLa cells expressing fluorescent ubiquitination based cell cycle indicator (Fucci). Integr Cancer Sci Therap. 2015; 2; 87-92

2. Jesus Izaguirre-Carbonell, Hirofumi Kawakubo, Hiroshi Murata, Atsushi Tanabe, Toshifumi Takeuchi, Tomoe Kusayanagi, Senko Tsukuda, Takeshi Hirakawa, Kazuki Iwabata, Yoshihiro Kanai, Keisuke Ohta, Masahiko Miura, Kengo Sakaguchi, Sachihiro Matsunaga, Hiroeki Sahara, Shinji Kamisuki, Fumio Sugawara. Novel anticancer agent, SQAP, binds to focal adhesion kinase and modulates its activity. Sci Rep. 2015; 5; 15136

3. Lian Xue, Yoshiya Furusawa, Ryuichi Okayasu, Masahiko Miura, Xing Cui, Cuihua Liu, Ryoichi Hirayama, Yoshitaka Matsumoto, Hirohiko Yajima, Dong Yu. The complexity of DNA double strand break is a crucial factor for activating ATR signaling pathway for G2/M checkpoint regulation regardless of ATM function. DNA Repair (Amst.). 2015.01; 25; 72-83

4. Eri Tsuchida, Atsushi Kaida, Endrawan Pratama, Masa-Aki Ikeda, Keiji Suzuki, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura. Effect of X-Irradiation at Different Stages in the Cell Cycle on Individual Cell-Based Kinetics in an Asynchronous Cell Population. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0128090

5. Yugo Sawada, Kazuya Omoto, Naoki Kohei, Kengo Sakaguchi, Masahiko Miura, Kazunari Tanabe. Sulfoquinovosylacylpropanediol is a novel potent radiosensitizer in prostate cancer. Int. J. Urol.. 2015.06; 22(6); 590-595

6. Atsushi Kaida, Masahiko Miura. Unusual prolongation of radiation-induced G2 arrest in tumor xenografts derived from HeLa cells. Cancer Sci.. 2015.10; 106(10); 1370-1376

7. Tatsuaki Goto, Atsushi Kaida, Masahiko Miura. Visualizing cell-cycle kinetics after hypoxia/reoxygenation in HeLa cells expressing fluorescent ubiquitination-based cell cycle indicator (Fucci). Exp. Cell Res.. 2015.12; 339(2); 389-396

8. Kohei Okuyama, Atsushi Kaida, Yoshiki Hayashi, Yoshio Hayashi, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura. KPU-300, a Novel Benzophenone-Diketopiperazine-Type Anti-Microtubule Agent with a 2-Pyridyl Structure, Is a Potent Radiosensitizer That Synchronizes the Cell Cycle in Early M Phase. PLoS ONE. 2015.12; 10(12); e0145995

[講演 · 口頭発表等]

1. 後藤達明, 戒田篤志, 三浦雅彦. HeLa-Fucci 細胞の低酸素化と再酸素化が誘導する DNA 損傷の修復動態と細胞周期動態が放射線感受性に与える影響. 第 17 回癌治療増感シンポジウム 2015.02.07 奈良

2. 戒田篤志, 三浦雅彦. 放射線照射後の G2 アレスト遷延現象に起因する新たな放射線抵抗性メカニズムの検討. 第 17 回癌治療増感シンポジウム 2015.02.07 奈良

3. 三浦雅彦. 腫瘍微小環境が照射後の腫瘍細胞動態に及ぼす影響の可視化. 第 5 回国際放射線神経生物学会大会シンポジウム 2015.02.21 高崎

4. 三浦雅彦. 分子標的薬の併用において考慮すべき放射線生物学. 第 10 回新潟 Radiology Update 学術講演会 2015.02.28 新潟

5. 土田絵梨, 戒田篤志, 三浦雅彦, 原田清. Fucci を利用した異なる細胞周期相での X 線照射が個々の細胞の細胞周期動態に与える影響の解析. 第 69 回日本口腔科学会学術集会 2015.05.14

6. 三浦雅彦. 口腔癌に対する放射線治療向上のための物理学的、生物学的アプローチの可能性. 第 69 回日本口腔科学会総会 · 学術大会ワークショップ 2015.05.15 大阪

7. Kohei Okuyama, Atsushi Kaida, Kiyoshi Harada, Masaihko Miura. A novel type of anti-microtubule agent, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell dycle at M-phase. 15th International Congress of Radiation Research 2015.05.27 Kyoto

8. Tatsuaki Goto, Atsushi Kaida, Masahiko Miura. Cell cycle kinetics in HeLa cells expressing Fucci under hypoxia and after reoxygenation. 15th International Congress of Radiation Research 2015.05.27 Kyoto

9. Atsushi Kaida, Masahiko Miura. Visualizing the effects of tumor microenviroments on cell cycle kinetics in HeLa cells following X-irradiation. 15th International Congress of Radiation Research 2015.05.28 Kyoto

10. Masahiko Miura. Visualizing Cell cycle kinetics in HeLa cell in vitro and in vivo following X irradiation. 15th International Congress of Radiation Research 2015.05.29 Kyoto

11. Masahiko Miura. Basics of Radiation Biology with a Focus on 4Rs. 12th International Stereotactic Radiosurgery Society Congress 2015.06.07 Yokohama

12. 吉村亮一, 三浦雅彦, 中川惠子, 渡邊裕, 戒田篤志, 後藤達明, 桑原宏文, 長野拓也, 林啓二, 戸田一真. 口腔癌に対する TS-1 を用いた導入化学療法併用低線量率小線源治療の安全性について. 日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第 17 回学術大会 2015.06.26 さいたま市.

13. 後藤達明, 戒田篤志, 三浦雅彦. HeLa Fucci 細胞の低酸素化が誘導する DNA 損傷の修復動態と細胞周期動態が放射線感受性に与える影響. 若手放射線生物学研究会 2015 年度専門研究会 2015.08.08 東京

14. 小野里祐佑, 戒田篤志, 三浦雅彦. Fucci を導入した口腔扁平上皮癌細胞における放射線照射後の細胞周期動態解析. 若手放射線生物学研究会 2015 年度専門研究会 2015.08.09 東京

15. Nisha Gowri Manila, Atsushi Kaida, Masahiko Miura. Inhibition of IGF-IR retards release from radiation-indeced G2 arrest. TMDU Student Symposium 2015, 7th TMDU International Symposium Program 2015.08.29 Tokyo

16. 後藤達明, 戒田篤志, 三浦雅彦. 低酸素/再酸素化による細胞周期および DNA 二重鎖切断修復動態. 日本放射線影響学会放射線ワークショップ 2015.10.16 富山

17. 戒田篤志, 三浦雅彦. 放射線照射後の細胞周期動態における細胞接着環境の影響. 日本放射線影響学会放射線ワークショップ 2015.10.17 富山

18. Kohei Okuyama, Atsushi Kaida, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura. A novel type of anti-microtubule agent, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell cycle in early M phase. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.18 名古屋

19. 小野里祐佑, 戒田篤志, 島本裕彰, 原田浩之, 三浦雅彦. Fucci を導入した口腔扁平上皮癌細胞における放射線照射後の細胞周期動態解析. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.18 名古屋

20. Kohei Okuyama, Atsushi Kaida, Yoshiki Hayashi, Yoshio Hayashi, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura. A novel type of anti-microtubule agent, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell cycle in M-phase. 22nd International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery 2015.10.27 Melbourne, Australia

21. Masahiko Miura , Atsushi Kaida. Radiobiology for stereotactic radiotherapy. The 28th Annual Meeting of the Japanese Society for Radiation Oncology, Workshop 2015.11.19 Maebashi

22. Taito Asahina, Atsushi Kaida, Keisuke Sasai, Ryoichi Yoshimura, Masahiko Miura. Temporo-spatial cell cycle kinetics in HeLa cells by Ir-192 HDR-RALS. The 28th Annual Meeting of the Japanese Society for Radiation Oncology, Workshop 2015.11.20 Maebashi

23. Yoshimura R, Miura M, Watanabe H, Hayashi K, Nakagawa K, Toda K, Kaida A, Kuwabara H, Shibuya H. Brachytherapy using Au-198 grains for oral or oropharyngeal carcinomas in patients with past histories of cancer treatments in those regions. 日本放射線腫瘍学会第 28 回学術大会 2015.11.21 前橋市.

24. Nisha Gowri Manila, Atsushi Kaida, Masahiko Miura. IGF-1 receptor influences radeation-indeced G2 arrest in HeLa cells expressing fluorescent ubiquitination-based cell cycle indicator (Fucci). ISAJ 6th Symposium on Recent Advances and Technology 2015.12.04 Tokyo

25. Nisha Gowri Manila, Atsushi Kaida, Masahiko Miura. Effect of IGF-IR-inhibition on the radiation – induced cell kinetics and DNA repair. 80th Anual Meeting of the Stomatological Society 2015.12.26 Tokyo

[受賞]

1. Excellent Poster Award（Tatsuaki Goto, Atsushi Kaida, Masahiko Miura）, 15th International Congress of Radiation Research, 2015 年 05 月
2. 若手優秀ポスター賞（土田絵梨, 戒田篤志, 三浦雅彦, 原田清）, 第 69 回日本口腔科学会学術集会, 2015 年 05 月
3. Excellent Poster Award (Kohei Okuyama, Atsushi Kaida, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura), 15th International Congress of Radiation Research, 2015 年 05 月
4. Excellent Poster Award (Atsushi Kaida, Masahiko Miura), 15th International Congress of Radiation Research, 2015 年 05 月
5. 優秀発表賞（後藤達明, 戒田篤志, 三浦雅彦）, 若手放射線生物学研究会 2015 年度専門研究会, 2015 年 08 月
6. 優秀発表賞（後藤達明, 戒田篤志, 三浦雅彦）, 日本放射線影響学会放射線ワークショップ, 2015 年 10 月
7. 若手優秀ポスター賞（奥山紘平, 戒田篤志, 原田清, 三浦雅彦）, 第 60 回日本口腔外科学会, 2015 年 10 月

[その他業績]

1. 第 5 回放射線生物学セミナー企画開催（三浦雅彦）, 2015 年 01 月
   日本放射線腫瘍学会教育委員会 · 生物部会の教育セミナー
2. 第 44 回制癌シンポジウム · 第 53 回生物部会学術大会企画開催（ICRR2015 との共催）（三浦雅彦）, 2015 年 05 月
   日本放射線腫瘍学会生物部会学術大会
3. 若手放射線生物学研究会 2015 年度専門研究会企画開催（戒田篤志）, 2015 年 08 月
   日本放射線影響学会の研究会

[社会貢献活動]

1. 野田市歯科医師会学術講演会「口腔がんの放射線治療」（三浦雅彦）, 野田市歯科医師会, 野田市, 2015 年 01 月 28 日
2. 日本歯科医学会「保険改訂に関わるワーキング」（三浦雅彦）, 日本歯科医師会歯科医療協議会 WG, 東京, 2015 年 06 月 17 日
3. 医学物理士ミニマム講習会「放射線生物学」（三浦雅彦）, 日本医学物理学会 · 日本医学物理士学会, 東京, 2015 年 07 月 25 日
4. e-learning コンテンツ収録「放射線生物学」（三浦雅彦）, 日本癌治療学会, 日本教育科学研究所, 2015 年 11 月 25 日
5. 重粒子線がん治療装置共同利用研究に関する課題採択 · 評価（三浦雅彦）, 放射線医学総合医学研究所 重粒子線共同利用運営委員会課題採択 · 評価部会委員会, 2015 年 12 月 01 日 - 2015 年 12 月 31 日

顎口腔外科学

Oral and Maxillofacial Surgery

教　授　原田浩之
講　師　樺沢勇司, 丸川恵理子
助　教　生田　稔, 島本裕彰, 森田圭一, 津島文彦, 富岡寛文, 平井秀明
大学院生　高原楠旻, 尾田誠一郎, アクター デルルバ, 及川　悠, 小野里祐佑, 武元　徹, 山形優子, 西井直人, 福田修平, 小宮瑠里
（2015 年 4 月）

(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とを目標として、術前の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. 顎変形症の治療成績に関する研究

現在当科では外科的矯正治療を施行した患者に対し術後 2 年まで定期的に経過観察 · 予後調査を行っており、術前 · 術後の骨格性の変化や後戻りの様相、軟組織の変化、通気度などを顎変形の種類 · 程度 · 術式の違いによって系統的に分析している。また同時に咬合感圧シートを用いた咬合力 · 咬合接触面積の測定による咬合機能の変化と外科的矯正手術との関連、ならびに、近年問題となっている顎関節の進行性骨吸収を予防するための研究、手術シミュレーションに用いる実体モデルの改良に関する研究を行っている。

3. 口唇口蓋裂に関する研究

臨床的研究として、口唇形成術の術前鼻歯槽形成法の応用や、顎裂部への腸骨海綿骨移植時の多血小板血漿併用効果の検討、口唇口蓋裂患者における上顎骨延長術に関する研究を行っている。

4. 顎関節疾患に関する研究

臨床的研究として、不明な点が多い顎関節症の病因について、日常生活障害度、疼痛状態、抑鬱程度、性格傾向、生活上の寄与因子などを含めた顎関節症患者の多次元評価に関する研究を行っている。また、現在のところ有効な治療法が確立されていない間歇ロックについて、その診断と治療法に関する研究を行っている。

5. 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。

6. 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、顎変形症、口唇口蓋裂、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、顎関節疾患、口唇口蓋裂、顎変形症、口腔粘膜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. Mochizuki Y, Harada H, Ikuta M, Shimamoto H, Tomioka H, Tanaka K, Hirai H, Omura K. Clinical characteristics of multiple primary carcinomas of the oral cavity. Oral Oncol. 2015.02; 51(2); 182-189

2. Tomioka H, Kaneoya A, Mochizuki Y, Harada H. Primary diffuse large B-cell lymphoma arising in the tongue accompanied by ataxia-telangiectasia: a case report. J Clin Diagn Res. 2015.06; 9(6); ZD25-ZD27

3. Tanaka K, Harada H, Kayamori K, Omura K. Chronic sclerosing sialadenitis of the submandibular gland as the initial symptom of IgG4-related disease: a case report. Tohoku J Exp Med. 2015.07; 236(3); 193-198

4. Mochizuki Y, Harada H, Sakamoto K, Kayamori K, Nakamura S, Ikuta M, Kabasawa Y, Marukawa E, Shimamoto H, Tushima F, Omura K. Malignant lymphoma with initial symptoms in the mandibular region. J Cancer Ther. 2015.07; 6(7); 554-565

5. Kudo M, Harada H, Matsumoto K, Sato Y, Omura K, Ishii Y. Massive neurilemoma of the hard plate in which preoperative diagnosis was difficult. Case Rep Surg. 2015.08; 2015; 638025

6. 中川 聡, 高原 楠旻, 角倉 可奈子, 今井 英樹, 小村 健. 急性非復位性関節円板前方転位に対する関節円板復位療法の適応に関する臨床的検討 日本顎関節学会雑誌. 2015.08; 27(2); 93-102

7. Tsushima F, Sakurai J, Harada H. A case of upper gingiva carcinoma with chronic graft-versus-host disease after allogenic bone marrow transplantation. Aust Dent J. 2015.09; 60(3); 404-407

8. 樺沢 勇司. MRONJ 診断と治療の最前線「MRONJ に対する治療法」デンタルダイヤモンド 10 月号. 2015.10; 40(13); 39-51

9. 丸川 恵理子. 上顎洞底挙上術における自家骨の必要性 バイオインテグレーション学会誌 . 2015.10; 5; 35-39

10. 原田 浩之. MRONJ 診断と治療の最前線「歯科医師に求められる MRONJ の知識と対応」 デンタルダイヤモンド 10 月号. 2015.10; 40(13); 28-33

11. 富岡 寛文. MRONJ 診断と治療の最前線「BP 製剤 · 抗 RANKL 抗体 · 抗 VEGF 抗体使用患者への歯科的対応」 デンタルダイヤモンド 10 月号. 2015.10; 40(13); 34-38

12. 丸川 恵理子. MRONJ 診断と治療の最前線「MRONJ 研究の最前線」デンタルダイヤモンド 10 月号. 2015.10; 40(13); 44-47

13. Kuribayashi Y, Tsushima F, Morita K, Matsumoto K, Sakurai J, Uesugi A, Sato K, Oda S, Sakamoto K, Harada H. Long-term outcome of non-surgical treatment in patients with oral leukoplakia. Oral Oncol. 2015.11; 51(11); 1020-1025

14. Morita K, Naruto T, Tanimoto K, Yasukawa C, Oikawa Y, Masuda K, Imoto I, Inazawa J, Omura K, Harada H. Simultaneous detection of both single nucleotide variations and copy number alterations by next-generation sequencing in gorlin syndrome. PLOS One. 2015.11; 10(11); e0140480

15. Fukuda S, Hayashi R, Nishimura Y, Nakamizo M, Ota Y, Chazono H , Nakamura K, Harada H, Fujimoto Y, Yoshimoto S. Report of fead and neck cancer registry of Japan clinical statistics of registered patients, 2013. Japanese Journal of Head and Neck Cancer. 2015.11; 41(supplement);

16. Kudoh M, Harada H, Sato Y, Omura K, Ishii Y. Massive odontoameloblastoma arising in the maxilla: a case report. J Medical Case Rep. 2015.12; 9; 278

[講演 · 口頭発表等]

1. 原田 浩之. 上顎亜全摘. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

2. 安川 知里, 成戸 卓也, 森田 圭一, 谷本 幸介, 原田 浩之, 井本 逸勢, 稲澤 譲治, 小村 健. NGS を用いた Gorlin 症候群患者における PTCH1 のゲノム解析. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

3. 及川 悠, 森田 圭一, 谷本 幸介, 平井 秀明, 富岡 寛文, 島本 裕彰, 原田 浩之, 稲澤 譲治, 小村 健. 口腔扁平上皮癌におけるがん関連遺伝子のターゲットリシーケンス. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

4. 大迫 利光, 田口 貴英, 平井 秀明, 望月 裕美, 富岡 寛文, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 若年者における口腔扁平上皮癌の臨床的検討. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

5. 田口 貴英, 大迫 利光, 平井 秀明, 望月 裕美, 富岡 寛文, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 術前補助療法による口腔粘膜炎に関与する因子の検討. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

6. 大迫 利光, 田口 貴英, 平井 秀明, 望月 裕美, 富岡 寛文, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 若年者における口腔扁平上皮癌の臨床的検討. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

7. 原田 浩之. Antelarateral neck dissection. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術集会 2015 年 1 月 29-30 日 2015.01.29 奈良市

8. 佐藤 昌. 当院における悪性腫瘍患者の口腔ケアの現状. 第 24 回茨城がん学会 2015 年 2 月 1 日 2015.02.01 水戸市

9. 小長谷 光, 大野 由夏, 脇田 亮, 道 泰之, 原田 清, 島本 裕彰, 原田 浩之. 磁気センサーを利用した経鼻栄養チューブの留置法. 第 30 回日本静脈経腸栄養学会学術集会 2015 年 2 月 12-13 日 2015.02.12 神戸市

10. Harada H. Prediction of cervical lymph node and distant metastasis in oral carcinoma. TMU-TMDU Joint Symposium 2015 2015.03.14 Tokyo, Japan

11. 丸川 恵理子. サイナスリフト後、骨造成のために何を使うか？ . バイオインテグレーション学会第 5 回学術大会 · 総会 2015 年 3 月 29 日 2015.03.29 東京

12. Morita K. Distraction osteogenesis for patients with cleft lip and palate at Tokyo Medical and Dental University. The 56th Congress of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Symposium II: DO & Deformity 2015.04.24 Goyang, Korea

13. 丸川 恵理子, 角倉 可奈子, 原田 浩之. 歯根完成歯の自家移植における臨床的検討. 第 69 回日本口腔科学会学術集会 2015 年 5 月 13-15 日 2015.05.13 大阪市

14. 角倉 可奈子, 丸川 恵理子, 樺沢 勇司, 生田 稔, 平井 秀明, 原田 浩之. 抜歯後疼痛に対するロルノキシカム (ロルカム) の有効性に関する検討　セレコキシブ (セレコックス) との比較. 第 69 回日本口腔科学会学術集会 2015 年 5 月 13-15 日 2015.05.13 大阪市

15. 庄司 あゆみ, 小川 卓也, 樺沢 勇司, 森山 啓司. 当分野において長期管理を行った cleidocranial dysplasia の 1 例. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2015 年 5 月 21-22 日 2015.05.21 東京

16. 田山 道太, 丸岡 豊, 島田 泰如, 大島 健吾, 山地 伊瑛奈, 今村 真弓, 原田 浩之. 舌尖部に生じた粘表皮癌の 1 例. 第 199 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 5 月 23 日 2015.05.23 横浜市

17. 高橋 幸信, 平井 秀明, 丸川 恵理子, 原田 浩之. 上顎骨粘液線維腫の腫瘍切除後に脛骨海綿骨移植とインプラントにて再建した 1 症例. 第 199 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 5 月 23 日 2015.05.23 横浜市

18. 富岡 寛文, 大迫 利光, 田口 貴英, 平井 秀明, 望月 裕美, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 頸部郭清術後における乳び漏症例の検討. 第 39 回日本頭頸部癌学会 第 4 回アジア頭頸部癌学会 2015 年 6 月 3-6 日 2015.06.03 神戸市

19. 樺沢 勇司, 神野 成治, 高原 楠旻, 樋口 佑輔, 佐藤 百合子, 松本 佳奈子, 武元 徹, 木村 敦, 佐藤 昌, 原田 浩之. 顎矯正手術後の神経障害に対する鍼治療の臨床的検討. 第 25 回日本顎変形症学会 2015 年 6 月 4-5 日 2015.06.04 東京

20. ラム ダイフォン, 栗林 亜実, 坂本 潤一郎, 中村 伸, 原田 浩之, 倉林 亨. オトガイ部に発生した B リンパ芽球リンパ腫の 1 例. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台

21. 小滝 真也, 坂本 潤一郎, 中村 伸, 田口 貴英, 原田 浩之, 鳥井原 彰, 倉林 亨. 神経周囲進展が疑われた悪性リンパ腫の 1 例. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.07 仙台

22. Morita K, Oikawa Y, Kayamori K, Sakamoto K, Ishikawa S, Inazawa J, Harada H. Targeted resequencing of cancer-related genes in oral cancer. The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

23. 上園 将慶, 松本 力, 東堀 紀尚, 鈴木 聖一, 樺沢 勇司, 原田 清, 森山 啓司. 上顎前歯部歯槽骨切り術によって上顎の著しい前突感が改善された 1 症例-三次元再構築画像を用いた軟組織変化の検討-. 第 74 回東京矯正学会学術大会 2015.07.16 東京

24. 清木 祐介, 永田 千草, 佐藤 昌, 水島 由紀子, 内藤 美来. 同種骨髄移植後の慢性移植片対宿主病に合併した、口腔粘膜炎、穿孔性角膜炎、乾燥性皮膚障害を各部署の協力で治療したフィラデルフィア陽性急性リンパ性白血病の一例. 第 13 回茨城県南悪性腫瘍研究会 2015 年 7 月 21 日 2015.07.21 土浦市

25. 西井 直人, 平井 秀明, 富岡 寛文, 森田 圭一, 遠山 怜, 出雲 俊之, 山口 朗, 原田 浩之. 臼後三角に生じた腺扁平上皮癌の一例. 第 26 回日本臨床口腔病理学会 2015 年 7 月 29-31 日 2015.07.29 札幌市

26. 出雲 俊之, 遠山 玲, 森 泰昌, 柳下 寿郎, 大畑 八重, 栢森 高, 坂本 啓, 平井 秀明, 原田 浩之, 渡邊 裕. 歯原性下顎骨腫瘍の 1 例. 第 26 回日本臨床口腔病理学会 2015 年 7 月 29-31 日 2015.07.29 札幌市

27. 原田 浩之. 口腔癌の頸部制御に対する治療戦略. 2015 年口腔病学会 7 月例会 2015 年 7 月 29 日 2015.07.29 東京

28. 小野里 祐佑, 戒田 篤志, 三浦 雅彦. Fucci を導入した口腔扁平癌細胞における放射線照射後の細胞周期動態解析. 若手放射線生物学研究会 2015 年度専門研究会 2015 年 8 月 8-9 日 2015.08.08 東京

29. 松本 佳奈子, 津島 文彦, 桜井 仁亨, 佐藤 昌, 上杉 篤史, 佐藤 潔, 尾田 誠一郎, 原田 浩之. 口腔扁平苔癬 180 例の臨床的検討. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会 2015 年 9 月 18-19 日 2015.09.18 吹田市

30. 桜井 仁亨, 尾田 誠一郎, 津島 文彦, 佐藤 昌, 上杉 篤史, 松本 佳奈子, 佐藤 潔, 原田 浩之. 口腔扁平苔癬の病態変化　第 2 報：変化様式についての解析. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会 2015 年 9 月 18-19 日 2015.09.18 吹田市

31. 尾田 誠一郎, 桜井 仁亨, 津島 文彦, 佐藤 昌, 上杉 篤史, 松本 佳奈子, 佐藤 潔, 原田 浩之. 口腔扁平苔癬の病態変化　第 1 報：消失についての解析. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会 2015 年 9 月 18-19 日 2015.09.18 吹田市

32. 津島 文彦, 桜井 仁亨, 松本 佳奈子, 上杉 篤史, 佐藤 潔, 佐藤 昌, 尾田 誠一郎, 原田 浩之. 口腔扁平苔癬と金属アレルギーとの関連についての検討. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会　2015 年 9 月 18-19 日 2015.09.18 吹田市

33. Dilruba A, Tomioka H, Mochizuki Y, Harada H. Real -time tissue elastography for evaluation of elasticity in patients with the tongue carcinoma. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会 2015.09.18 吹田市

34. 原田 浩之. 口腔癌の頸部制御に対する治療戦略. 2015 年北海道大学歯学部口腔外科同門会学術講演 2015 年 9 月 26 日 2015.09.26 札幌市

35. Takada J, Ogawa T, Sato C, Uezono M, Morita M, Moriyama K. A case of Holoprosencephaly with unilateral cleft lip and palate treated with maxillary distraction osteogenesis in adolescence. The 8th International Orthodontic Congress 2015.09.28 London, UK

36. 原田 浩之. 口腔癌における頸部リンパ節転移. 市川歯科医師会 2015 年 10 月 5 日 2015.10.05 市川市

37. 森田 圭一, 及川 悠, 栢森 高, 坂本 啓, 石川 俊平, 稲澤 譲治, 原田 浩之. 口腔がんにおけるがん関連遺伝子変異のターゲットリシーケンス. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015 年 10 月 8-10 日 2015.10.08 名古屋市

38. 森田 圭一, 及川 悠, 柏森 高, 坂本 啓, 石川 俊平, 稲澤 譲治, 原田 浩之. Melanotic neuroectodermal tumor of infancy の 1 例. 第 60 回日本人類遺伝学会 2015 年 10 月 14-17 日 2015.10.14 東京

39. 森田 圭一, 及川 悠, 柏森 高, 坂本 啓, 谷本 幸介, 石川 俊平, 稲澤 譲治, 原田 浩之. 口腔がんにおけるがん関連遺伝子変異のターゲットリシーケンス. 第 60 回日本人類遺伝学会 2015 年 10 月 14-17 日 2015.10.14 東京

40. 中川 聡, 高原 楠旻, 安川 知里, 津島 文彦, 角倉 可奈子, 樺沢 勇司, 原田 浩之. 下顎骨関節突起骨折に対する保存療法後の下顎枝高径の経時的変化. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

41. 木村 敦, 森 正次, 小井田 奈美, 松下 善彦, 尾田 誠一郎, 原田 浩之. 顎下部に生じた導管内乳頭腫の 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

42. 竹之内 薫, 生田 稔, 向山 仁, 原田 浩之. 下顎骨関節突起骨折の観血的整復術に関する臨床的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

43. 松井 俊大, 原田 浩之, 原田 清. 口腔癌患者における食道癌 · 下咽頭癌重複頻度領域間の連携の重要性. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

44. 尾田 誠一郎, 津島 文彦, 櫻井 仁亨, 佐藤 昌, 上杉 篤史, 松本 佳奈子, 佐藤 潔, 原田 浩之. 類天疱瘡 6 例の臨床的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

45. 上杉 篤史, 津島 文彦, 櫻井 仁亨, 松本 佳奈子, 佐藤 潔, 尾田 誠一郎, 原田 浩之. 口腔扁平苔癬患者におけるカンジダ検出率についての検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

46. 高原 楠旻, 中川 聡, 角倉 可奈子, 樺沢 勇司, 原田 浩之. 外傷性顎関節強直症の 3 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

47. 松川 祥, 富岡 寛文, 及川 悠, 小野里 祐佑, 山形 優子, 平井 秀明, 望月 裕美, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 当科における口腔扁平上皮癌の亜部位別分化度の臨床病理学的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

48. 原田 浩之. 気管切開のコツとピットホール. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

49. 小野里 祐佑, 戒田 篤志, 島本 裕彰 , 原田 浩之, 三浦 雅彦. Fucci を導入した口腔扁平癌細胞における放射線照射後の細胞周期動態解析. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

50. 樋口 佑輔, 樺沢 勇司, 高原 楠旻, 佐藤 百合子, 松本 佳奈子, 武元 徹, 佐藤 昌, 原田 浩之. Le Fort I 型骨切り術に伴う鼻口唇形態変化の検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

51. 佐藤 百合子, 富岡 寛文, 原田 浩之. 周術期にヘパリン化を施行した入院手術症例についての臨床的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

52. 佐藤 昌, 原田 浩之. 当院における食道癌周術期における口腔ケアの検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

53. 小枝 聡子, 原田 浩之. 遊離前腕皮弁による舌再建術後の一次体性感覚誘発磁界の検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

54. 及川 悠, 森田 圭一, 柏森 高, 坂本 啓, 平井 秀明, 富岡 寛文, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 口腔がんにおける次世代シーケンサーによる TP53 変異解析. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

55. 尾田 誠一郎, 津島 文彦, 櫻井 仁亨, 佐藤 昌, 上杉 篤史, 松本 佳奈子, 佐藤 潔, 原田 浩之. 類天疱瘡 6 例の臨床的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

56. 上杉 篤史, 津島 文彦, 櫻井 仁亨, 松本 佳奈子, 佐藤 潔, 尾田 誠一郎, 原田 浩之. 口腔扁平苔癬患者におけるカンジダ検出率についての検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

57. 樺沢 勇司, 武元 徹, 高原 楠旻, 樋口 佑輔, 佐藤 百合子, 松本 佳奈子, 木村 敦, 佐藤 昌, 原田 浩之. 顎矯正手術後の神経障害に対する鍼治療の臨床的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

58. 丸川 恵理子, 原田 浩之, SCHMELZEISEN Rainer, NELSON Katja. 顎堤形成後の骨吸収における下顎枝ブロック移植とスプリット法での違い. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

59. 工藤 雅範, 原田 浩之, 田口 貴英, 札川 新, 小村 健, 石井 良昌. 顔面多発骨折に対し、観血的整復術を施行した 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

60. 工藤 雅範, 原田 浩之, 田口 貴英, 札川 新, 小村 健, 石井 良昌. 上顎洞を占拠したアスペルギルス症の 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

61. 平井 秀明, 高原 楠旻, 富岡 寛文, 樺沢 勇司, 島本 裕彰, 生田 稔, 原田 浩之. 顎口腔領域への転移性腫瘍 18 例の臨床的検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015 年 10 月 16-18 日 2015.10.16 名古屋市

62. 森田 圭一, 及川 悠, 谷本 幸介, 栢森 高, 坂本 啓, 平井 秀明, 富岡 寛文, 島本 裕彰, 生田 稔, 石川 俊平, 稲澤 譲治, 原田 浩之. 口腔がんにおけるがん関連遺伝子変異のターゲットリシーケンス. 第 53 回日本癌治療学会 2015 年 10 月 29-31 日 2015.10.29 京都市

63. 島本 裕彰, 平井 秀明, 望月 裕美, 富岡 寛文, 原田 浩之. 口腔扁平上皮癌頸部リンパ節転移例の治療成績. 第 53 回日本癌治療学会 2015 年 10 月 29-31 日 2015.10.29 京都市

64. 工藤 雅範, 小村 健, 石井 良昌. 頸部原発不明癌の診断 · 治療 · 効果判定に PET-CT が有用であった 1 例. 第 55 回日本核医学会学術総会 2015 年 11 月 5-7 日 2015.11.05 東京

65. Nishii N, Arundhati B, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Endogenous and exogenous IL-33 promotes anticancer immunity. 第 44 回日本免疫学会学術集会 2015.11.20 札幌市

66. 原田 浩之. 口腔癌広汎切除後の再建. 平成 27 年第 4 回例会北海道病院歯科医会学術講演会 2015 年 11 月 21 日 2015.11.21 札幌市

67. 今井 雄太, 大迫 利光, 三澤 常美, 原田 浩之. 当科における顎骨壊死症例の検討. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

68. 田代 瑞行, 田山 道太, 島田 泰如, 大島 健吾, 山地 伊瑛奈, 原田 浩之, 丸岡 豊. 超高齢者に生じた陳旧性顎関節脱臼に対し両側下顎頭切除術を施行した 1 例. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

69. 安川 知里, 森田 圭一, 原田 浩之. 生検にて確定診断に至らなかったエナメル上皮腫. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

70. 今井 雄太, 大迫 利光, 三澤 常美, 原田 浩之. 当院における薬剤関連顎骨壊死例の検討. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

71. 遠藤 啓一郎, 樺沢 勇司, 原田 浩之. 当科における薬剤関連性顎骨壊死の臨床的検討. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

72. 工藤 雅範, 小村 健, 田口 貴英, 札川 新, 石井 良昌. 関節突起骨折に対し低侵襲 Transparotid approach により観血的整復術を施行した 1 例. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

73. 札川 新, 工藤 雅範, 田口 貴英, 小村 健, 石井 良昌. 舌に発生した対称性脂肪腫症の 1 例. 第 200 回日本口腔外科学会関東支部学術集会 2015 年 12 月 19 日 2015.12.19 東京

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	鉄村明美, 中村　伸, 栗林亜実, 坂本潤一郎
医員	町田章彦 (〜3 月) 能村嘉一, 藤倉満美子 (4 月〜), 佐藤　哲 (4 月〜)
大学院生	尾崎吉弘 (〜3 月), 鈴木まどか (〜3 月), ラム · ダイ · フォン (〜9 月), 小滝真也, ガンソム · スパック, 石井浩子, ディーポー · ジュタマス, 鈴木紀子 (4 月〜), チャン · チ · スアン · ラン (10 月〜)
研究生	浅井桜子, 高田慎太郎 (4 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. Nunthayanon K, Honda E, Shimazaki K, Ohmori H, Inoue-Arai MS, Kurabayashi T, Ono T. A pilot study on characterization of articulatory movements during fricative/s/sound in an anterior open-bite subject: a tooth-visualized 3-T magnetic resonance imaging video evaluation. J World Fed Orthod. 2015; 4; 71-77

2. Suzuki M, Yoshino N, Shimada M, Tetsumura A, Matsumura T, Fukayama H, Kurabayashi T. Trigeminal neuralgia: differences in magnetic resonance imaging characteristics of neurovascular compression between symptomatic and asymptomatic nerves. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2015.01; 119(1); 113-118

3. Nunthayanon K, Honda E, Shimazaki K, Ohmori H, Inoue-Arai MS, Kurabayashi T, Ono T. Differences in velopharyngeal structure during speech among asians revealed by 3-tesla magnetic resonance imaging movie mode. Biomed Res Int. 2015.03; 2015; 126264

4. Lam PD, Kuribayashi A, Imaizumi A, Sakamoto J, Sumi Y, Yoshino N, Kurabayashi T.. Differentiating benign and malignant salivary gland tumours: diagnostic criteria and the accuracy of dynamic contrast-enhanced MRI with high temporal resolution. The British Journal of Radiology. 2015.05; 88(1049);

5. Nunthayanon K, Honda E, Shimazaki K, Ohmori H, Inoue-Arai MS, Kurabayashi T, Ono T. Use of an advanced 3-T MRI movie to investigate articulation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2015.06; 119(6); 684-694

6. Yumi Mochizuki, Hiroyuki Harada, Kei Sakamoto, Kou Kayamori, Shin Nakamura, Minoru Ikuta, Yuji Kabasawa, Eriko Marukawa, Hiroaki Shimamoto, Fumihiko Tsushima, Ken Omura, . Malignant Lymphoma with Initial Symptoms in the Mandibular Region Journal of Cancer Therapy. 2015.07; 6; 554-565

7. Kuppusamy M, Watanabe H, Kasugai S, Kuroda S. Effects of abutment removal and reconnection on inflammatory cytokine production around dental implants. Implant Dentistry. 2015.12; 24; 730-734

[総説]

1. 倉林　亨, 坂本潤一郎. MRI で口腔領域はどのように見えるか？ : MRI の特徴と歯科臨床への応用 日歯医師会誌. 2015; 67; 35-44

2. 坂本潤一郎. 特集アドバンストコース『臨床画像』2015 年 7 月号特集　口腔外科 · 歯科領域の画像診断：放射線科医の日常臨床に役立つ知識 臨床画像. 2015.11; 31(11); 1397-1399

[講演 · 口頭発表等]

1. 鉄村明美, 中村伸, 坂本潤一郎, 吉野教夫, 能村嘉一, 町田章彦, 鈴木まどか, 小滝真也, ガンソム · スパック, 倉林亨.. 3T MR 装置を用いた顎関節のリアルタイムシネ画像：撮像条件の検討. NPO 法人日本歯科放射線学会第 220 回関東地方会 2015.01.24

2. Kurabayashi T. MRI: basics and clinical application in dentistry. 37th Annual Scientific Conference on Dental Research 2015.04.13 Ho-Chi-Minh City, Viet Nam

3. Nakamura S. Perineural spread of head and neck malignancy. 37th Annual Scientific Conference on Dental Research 2015.04.13 Ho Chi Minh City, Viet Nam

4. 中村伸, 吉野教夫, 鈴木まどか, 坂本潤一郎, 倉林亨. 舌扁平上皮癌患者における舌リンパ節転移に関する検討. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台

5. 坂本潤一郎, 小滝真也, 新垣理宣, 栗林亜実, 倉林　亨. Diffusion Kurtosis Imaging (DKI) による嚢胞または嚢胞性領域を有する歯原性病変の分析. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台市

6. 藤倉満美子, 西川慶一, 今泉晶子, 佐々木秀憲, 坂本潤一郎, 音成実佳, 佐野　司, 美島健二, 倉林　亨. 顎関節部 MR 画像における皮質骨および関節円板の信号強度 (第二報) . NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台市

7. 今泉晶子, 佐々木秀憲, 音成 (山本) 実佳 , 西川慶一, 和光　衛, 名倉奈津子, 藤倉満美子, 坂本潤一郎, 倉林亨. 頭頸部正常組織の T1 および T2 緩和時間：1.5T と 3.0T との比較. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台市

8. ラム　ダイフォン, 栗林亜実, 坂本潤一郎, 中村　伸, 原田浩之, 倉林　亨.. オトガイ部に発生した B リンパ芽球リンパ腫の 1 例.. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台

9. 奥村康彦、井澤真希、岩井一男、大林尚人、後藤賢一、佐藤健児、杉原義人、西川慶一、野津雅和、原田泰男、丸橋一男、三島章. 歯科口内法X線撮影における診断参考レベルを設定するための線量調査. NPO 法人日本歯科放射線学会　第 56 回学術大会 2015.06.06 仙台市

10. 渡邊裕, 能村嘉一, 誉田栄一, 角保徳, 倉林亨. 歯科用コーンビーム CT の空間分解能における SEDENTEXCT IQ ファントムと Radia ソフトウェアの使用経験. NPO 法人日本歯科放射線学会第 56 会学術大会 · 第 12 回定期総会 2015.06.07 仙台市.

11. 小滝　真也, 坂本　潤一郎, 中村　伸, 田口　貴英, 原田　浩之, 鳥井原　彰 , 倉林　亨. 神経周囲進展が疑われた悪性リンパ腫の 1 例. NPO 法人 日本歯科放射線学会 第 56 回学術大会 2015.06.07 仙台

12. 吉村亮一, 三浦雅彦, 中川惠子, 渡邊裕, 戒田篤志, 後藤達明, 桑原宏文, 長野拓也, 林啓二, 戸田一真. 口腔癌に対する TS-1 を用いた導入化学療法併用低線量率小線源治療の安全性について. 日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第 17 回学術大会 2015.06.26 さいたま市.

13. 中村 伸, 鉄村明美, 能村嘉一, 吉野教夫, 倉林 亨. 上顎骨に発生した歯原性癌腫の 4 症例. NPO 法人 日本歯科放射線学会 第 221 回関東地方会 · 第 35 回北日本地方会 · 第 23 回合同地方会 2015.07.18 東京

14. Watanabe H, Nomura Y, Sumi Y, Honda E, Kurabayashi T. An experience of using SEDENTEXCT IQ phantom and Radia software to analyze the spatial resolution of cone-beam computed tomography for dental use. The 20th International Congress of Dento-maxillo-facial Radiology 2015.08.26 Santiago, Chile

15. 坂本潤一郎, 小滝真也, 藤倉満美子, 中村　伸, 栗林亜実, 倉林　亨. 拡散尖度画像による cystic component を有する歯原性病変の診断能について. 第 51 回日本医学放射線学会秋季臨床大会 · 第 28 回頭頸部放射線研究会 2015.10.03 盛岡市

16. 中村伸, 吉野教夫, 倉林亨. FDG-PET/CT にて舌神経周囲進展が明らかになった下顎歯肉扁平上皮癌の 2 症例. NPO 法人日本歯科放射線学会第 20 回臨床画像大会 2015.10.24 福岡

17. 柴田　育, 今井　治樹, 簡野　瑞誠, 鉄村　明美, 塙　隆夫, 小野　卓史. 形状因子がアーチファクトに与える影響に関する 3 次元的評価. 第 74 回　日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

18. Yoshimura R, Miura M, Watanabe H, Hayashi K, Nakagawa K, Toda K, Kaida A, Kuwabara H, Shibuya H. Brachytherapy using Au-198 grains for oral or oropharyngeal carcinomas in patients with past histories of cancer treatments in those regions. 日本放射線腫瘍学会第 28 回学術大会 2015.11.21 前橋市.

19. 能村嘉一, 渡邊裕, 神山洋介, 倉林亨. 歯科用コーンビーム CT のリングアーチファクトの測定. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.25 東京.

20. Nguyen HQA, Yamazaki Y, Imura H, Taira M, Kurabayashi T, Shimada M. Grey matter volume changes in trigeminal neuralgia. 第 80 回口腔病学会学術大会 2015.12.26

[特許]

1. 口腔癌の頚部リンパ節転移予測方法およびその予測に用いる診断キット, 特許番号：5046150

2. Method of Predicting Metastasis of Oral Cavity Cancer into Cervical Lymph Node and Diagnostic Kit to be used in the Prediction, 特許番号：8129122 United States Patent

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～）
非常勤講師	神野成治（４月～）、小長谷光、瀬畑　宏、奥村ひさ、 鈴木あつ子、三浦雅明、中地進、飯島毅彦、中村全宏、 元橋功典、木下樹、牧野兼三、大野由夏
助　教	宮本智行、松村朋香（１月～）、久保田一政（４月～）
大学院生	佐々木陽子（社会人）、井上卓俊、荒木香映子（休学）、 泉田麻朱（４月～）、鈴木千裕（４月～）
医　員	馬場有希子（～１２月）藏本祐介（～３月）、 船山拓也（～３月）、阿部桂子（～３月）、中島　淳（４月～）、 矢島愛美（４月～）、蓮池文子（４月～）、萩原大子（４月～）、 林泰葉（４月～）、太田琴美（４月～）
大学院研究生	原田達也（～３月）、村田英崇（４月～）
大学院非常勤講師	加藤誠一、外園智唯、阿部佳子（～８月）、大上沙央理（４月～）
客員臨床講師	下町香苗、安藤　寧
研修登録医	池田代子、泉川仁美、高橋奈々恵、相崎邦雄（～３月）、 山田聡（～３月）、河合紫織、神谷清、海老澤智子（～３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にを安全に行い，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. 久保田一政，水谷文子，藏本祐介，岸裕子，工藤綾子，菊池栄子，瀧島かおり，奥山順子，吉田隆義，橋本吉明，小野芳明，下町香苗，元橋功典，松村朋香，脇田亮，深山治久. 全身麻酔下での障害児（者）の口腔細菌数と酸産生能の計測 障害者歯科. 2015; 36(4); 656-661

2. 熊坂祝，木下樹，矢島愛美，深山治久. 精神遅滞が示唆された非水泡性先天性魚鱗様紅皮症患児に対する歯科治療時の全身麻酔経験 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015; 43(3); 370-372

3. Suzuki M, Yoshino N, Shimada M, Tetsumura A, Matsumura T, Fukayama H, Kurabayashi T. Trigeminal neuralgia: differences in magnetic resonance imaging characteristics of neurovascular compression between symptomatic and asymptomatic nerves. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2015.01; 119(1); 113-118

4. 阿部佳子，中川文雄，山本徹，荻野祐未，市川由香，河原博. 歯科治療前から発症していた発作性上室性頻拍に対し，アデノシン三リン酸二ナトリウムの静脈内投与が奏功した症例 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015.01; 43(1); 33-35

5. 曽我部健，瓜生和貴，阿部佳子，芦垣薫，堂下幹司，関田俊介，河原博. 静脈内鎮静法下障害者歯科治療での Acoustic Respiration Rate に関する検討 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015.01; 43(1); 17-21

6. 中川文雄，山本徹，曽我部健，堂下幹司，伏見茜，矢口絵莉香，阿部佳子，河原博. 挿管未経験者の経鼻挿管の検討 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015.04; 43(2); 219-222

7. 山本徹，阿部佳子，曽我部健，中川文雄，堂下幹司，伏見茜，矢口絵莉香，河原博. 気管内吸引を契機として発作性心房細動が生じた 1 例 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015.04; 43(2); 253-255

8. 矢口絵莉香, 山本徹, 阿部佳子, 関田俊介, 河原博. Pallister-Killian 症候群患者の歯科治療に対する静脈内鎮静管理経験 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015.07; 43(3); 364-366

9. Fujii-Abe K,Uriu K,Kawahara H. Case of Vasovagal Syncope With Asystole Associated With Propofol Sedation Anesthesia Progress . 2015.12; 62(00); 159-161

10. 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. 歯科医学教育白書. 歯科医学教育白書.

2. 深山治久. 2013 年版准看護師試験問題集. 医学書院,

3. 深山治久ら. 2016 年版准看護師試験問題集.

[総説]

1. 深山治久. 局所麻酔に起因するトラブルの対処法 Ora Dental Topics. 2015; 21; 1-6

[講演 · 口頭発表等]

1. Fukayama H. Safe and comfortable dentsitry for patients and doctors. 35tn Myanmar Dental Conference & 16th FDI-MDA joint Educational Meeting 2015.01.09 Yangon，Myanmar

2. Haruhisa Fukayama. Safe and comfortable dentsitry for patients and doctors. 35tn Myanmar Dental Conference & 16th FDI-MDA joint Educational Meeting 2015.01.09 Yangon，Myanmar

3. 宮本智行. 歯科診療におけるインシデント事例分析. 平成２３～２５年度実施の安全対策研修会 補講 2015.01.26 東京

4. 宮本智行. 基本的心肺蘇生法について. 平成２３～２５年度実施の安全対策研修会 補講 2015.01.26 東京

5. 宮本智行. 歯科衛生士業務に関連する　医療事故　医療安全対策. 一般社団法人北海道歯科衛生士会医療安全研修会 2015.02.08 札幌

6. 小長谷 光, 大野 由夏, 脇田 亮 , 道 泰之, 原田 清, 島本 裕彰, 原田 浩之. 磁気センサーを利用した経鼻栄養チューブの留置法. 第３０回日本静脈経腸栄養学会 2015.02.13 神戸

7. T. Matsumura, R. Wakita, K. Kamiya, N. Seino, Y. Ikeda, H.Fukayama.. Hands-free Vascular Imaging System (Veinsite®) for Dental Trainees.. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.13

8. 邉見優太, 杉山友明, 吉岡朋彦, 生駒俊之, 大橋直樹, 脇田亮, 深山治久, 田中順三. ラット皮膚での交流電場イオントフォレーシスの等価回路解析. 日本セラミックス協会２０１５年会 2015.03.18 岡山

9. 宮本智行. 医療事故防止対策. 東京医科歯科大学歯学部附属病院オリエンテーション 2015.04.02 東京

10. Gene T. Yocum1, Ryo Wakita1, Michael R Stephen2, James M. Cook2, Charles W. Emala1, George Gallos1 (AUA Sponsor). Selective Pharmacologic Targeting of the GABAA α 4 Subunit in Airway Smooth Muscle to Alleviate Bronchospasm. AUA 62nd Annual Meeting 2015.04.25 Nashville, Tennessee

11. 大渡凡人，高橋一樹，竹内周平，猪越正直，若杉葉子，山本信太，菊池圭介，香川和範，水口俊介，深山治久，下山和弘. 歯科治療時に著しい血圧低下となった成人先天性心疾患の高齢者の 1 例. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13

12. 高橋一樹，大渡凡人，竹内周平，西亀元，篠崎裕道，青木優美，水口俊介，深山治久，下山和弘. 歯科受診時に著しい酸素飽和度の低下が判明し緊急入院となった後期高齢者の 1 例. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13

13. 岡田知子，大渡凡人，上野太郎，斎藤美香，馬場優也，入江聖子，佐野真弘，水口俊介，深山治久，下山和弘. 局所麻酔後に ST 上昇を伴う一過性心筋虚血発作を認めた高齢者の 1 例. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13

14. 宮本智行. 歯科診療所における医療安全管理体制について. 第１８回感染症予防歯科衛生士講習会（長崎会場） 2015.07.12 長崎

15. 宮本智行. 歯科診療所における医療安全管理体制について. 第１８回感染症予防歯科衛生士講習会（静岡会場） 2015.08.23 静岡

16. Haruhisa Fukayama. Painless local anesthesia. Dies Forum, International Dental Scientific Conference & Expo 2015.09.18

17. Haruhisa Fukayama. Painless local anesthesia. Pain VS Anesthesia 2015.09.20

18. 太田琴美，久保田一政，松村朋香，矢島愛美，脇田亮，深山治久. 外科的矯正術（下顎後退術）を行った閉塞性睡眠時無呼吸症候群患者に対する術後呼吸管理. 第 32 回関東臨床歯科麻酔懇話会 2015.09.27

19. 鈴木千裕，松村朋香，久保田一政，脇田亮，深山治久. 下顎腫瘍により AirwayScope による経鼻挿管が困難であった小児の一症例. 日本臨床麻酔学会第 35 回大会 2015.10.22

20. 宮本智行. 障害者歯科領域におけるインシデント (ヒヤリハット, アクシデント, 事故) の現状. 一般社団法人日本障害者歯科学会第 32 回総会および学術大会 2015.11.07 名古屋

21. 楠本 康香, 鈴木 朋, 星合 たいじ, 有福 愛美, 櫻井 誠治, 高橋 翔平, 相田 貴絵, 篠塚 修, 脇田 亮, 深山 治久. 重篤な心疾患を伴う Down 症候群患者の歯科治療経験. 日本障害者歯科学会 2015.11.07 名古屋

22. 原田 達也, 阪柳 敏春, 菊田 高行, 戸坂 清二 , 丸山 清孝, 藤本 晋一 , 白井 弘三 , 稲田 穣, 新井 曄子, 桜井 真理 , 峯岸 忠 , 内田 博之, 鈴木 朋, 神野 成治, 脇田 亮, 篠塚 修, 深山 治久, 大上 沙央理 . 深鎮静を必要としたためラリンジアルマスクを使用した静脈内鎮静法の 1 症例. 日本障害者歯科学会 2015.11.07

23. 宮本智行. 歯科診療所に必要な感染症予防対策の実情. 平成２７年度歯科医療関係者感染症予防講習会 2015.11.08 宮城県歯科医師会

24. 宮本智行. 歯科診療所における医療安全の行動目標とその取り組み. 医療安全全国フォーラム 2015 2015.11.21 幕張

25. 宮本智行、他. 歯科診療所におけるインシデント等の医療安全に関連する情報収集ならびに情報伝達の促進. 第 10 回医療の質 · 安全学会学術集会 2015.11.22 幕張

26. 宮本智行. 歯科診療所に必要な感染症予防対策の実情. 平成２７年度歯科医療関係者感染症予防講習会 2015.12.06 群馬県歯科医師会

27. 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

[社会貢献活動]

1. 静脈内鎮静法入門 —無痛治療をめざす—, 東京医科歯科大学歯科同窓会, C.D.E.（Continuing Dental Education）, 2015 年 11 月 21 日

口腔顔面痛制御学分野

Orofacial Pain Management

教　　授	嶋田昌彦
助　　教	西山　暁、山﨑陽子
医　　員	木村浩子、安藤祐子、冨澤大佑、戸辺昌子、井村紘子、大友奈津子
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、水間謙三、前田　亮, 新美知子、渋谷寿久、神山美穂、高岡美智子、太田武信
大学院生	細田明利、Nguyen Ho Quynh Anh、塚越　香、中山玲奈、梁　珊珊、Ngan Nguyen
研修登録医	篠原康彰

(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こ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. Suzuki M, Yoshino N, Shimada M, Tetsumura A, Matsumura T, Fukayama H, Kurabayashi T.. Trigeminal neuralgia: differences in MRI characteristics of neurovascular compression between symptomatic and asymptomatic nerves Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.. 2015.01; 119(1); 113-118

2. Niimi, T.; Yamazaki, Y.; Shimada, M.. Effectiveness of Rikkosan for Intractable Intraoral Pain: a case report Traditional & Kampo Medicine. 2015.03; 2(1); 27-29

3. Tomoko Niimi, Yoko Yamazaki and Masahiko Shimada. Effectiveness of Rikkosan for intractable intraoral pain 2015.03; 2(1); 27-29

4. 谷口省吾、一戸達也、嶋田昌彦、城　茂治、椙山加綱、丹羽　均、宮脇卓也、吉田和市、小谷順一郎. 全国の歯学部・歯科大学における歯科麻酔学卒前教育の実態調査 日本歯科麻酔学会雑誌. 2015.07; 43(3); 332-341

5. H. Imura, M. Shimada, Y. Yamazaki, K. Sugimoto. Characteristic changes in saliva and taste in burning mouth syndrome patients Journal of Oral Pathology and Medicine. 2015.08; オンライン (DOI: 10.1111/jop.12350); DOI: 10.1111/jop.12350

[書籍等出版物]

1. 木野孔司，西山　暁，他. TCH のコントロールで治す顎関節症. 医歯薬出版, 2015

2. 齊藤延人、石黒直樹、嶋田昌彦、他. 国立大学附属病院長会議将来像実現化　Annual Report 2014 & Action Plan 2015. 国立大学附属病院長会議, 2015.07

[総説]

1. 新美知子, 嶋田昌彦. 漢方薬を使いこなす！ 慢性痛の治療戦略　舌痛症・三叉神経痛 薬局　. 2015.08; 66(9); 48-51

2. 嶋田昌彦. ＣＢＴとその現況 歯科医学教育白書 2014 年版、日本歯科医学教育学会雑誌別冊. 2015.12; 別冊(別冊); 60-62

[講演・口頭発表等]

1. M. Shimada. Orofacial Pain Management in Japan. ヤンゴン大学歯学部講義 2015.02.06 Myanmar

2. M.Shimada. Contemporary Orofacial Pain Management in Japan. 11th biennial Anaesthesiology and Intensive Care conference, Myanmar society of Anaesthesiologist 2015.02.07 Yangon, Myanmar

3. Hiroko Imura, Masahiko Shimada, Yoko Yamazaki,Kumiko Sugimoto. Saliva and taste in burning mouth syndrome patients. International Association for Dental Research 2015.03.12

4. 中山玲奈，西山　暁，木野孔司. 企業就労者の顎関節症とその背景. 第 80 回日本産業衛生学会総会 2015.05.14 大阪

5. 小西富代，三浦佳子，月川和香奈，佐藤佑介，原田安子，深山智子，吉田ひとみ，和達礼子， 俣木志朗，嶋田昌彦. 東京医科歯科大学歯学部附属病院における 5S 活動の成果を上げた一例. 第 56 回日本歯科医療管理学会学術大会 2015.05.30 岡山

6. 嶋田昌彦. 口腔顔面領域の不快症状に対する漢方療法の適応と限界. 第 66 回日本東洋医学会学術総会 2015.06.14 富山

7. 川島正人、新美知子、井村紘子、安藤裕子、冨澤大佑、細田明利、山﨑陽子、嶋田昌彦. Burning mouth syndrome における漢方治療の効果の検討. 第 32 回日本歯科麻酔学会地方会 2015.06.27 新浦安

8. 玉岡明洋、甫母瑞枝、立石知也、藤江俊秀、上里彰仁、宮崎泰成、犬飼周佑、中村周平、西山暁、石山裕之、林奨太、飯田知里、秀島雅之. 体位依存性による CPAP· OA 適否の診断. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.02

9. 犬飼周佑，秀島雅之，中村周平，西山暁，石山裕之，飯田知里，岡明洋，藤江俊秀，上里彰仁，宮崎泰成，若林則幸. IOS 検査による OA 適否の予知性. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.02 宇都宮

10. 山﨑陽子、新美知子、安藤祐子、冨澤大佑、井村紘子、細田明利、嶋田昌彦. 急性化膿性根尖性歯周炎を契機に発生した筋 · 筋膜性歯痛にトリガーポイント注射が奏効した一例. 第 20 回日本口腔顔面痛学会 2015.07.04 名古屋

11. 木村浩子，木野孔司，戸辺昌子，塚越香，大友奈津子，西山　暁，和気裕之，儀武啓幸. 20 年にわたり観察を行った乾癬性顎関節炎による顎関節強直症の 1 例. 第 28 回日本顎関節学会学術大会 2015.07.04

12. 西山　暁，大友奈津子，木村浩子，塚越　香，戸辺昌子，中山玲奈，梁珊珊，木野孔司. TMD 患者が「クイシバリ · カミシメ」として認識する咬合力の大きさ. 第 28 回日本顎関節学会学術大会 2015.07.04 名古屋

13. 嶋田昌彦. 顎顔面口腔領域のペインクリニックにおける東洋医学的療法. 岡山大学歯学部特別講義 2015.07.08 岡山

14. 山﨑陽子、冨澤大佑、新美知子、安藤裕子、村紘子、細田明利、嶋田昌彦. 抜髄処置が考慮された歯痛に漢方薬が奏効した一例. 第 28 回日本疼痛漢方研究会学術集会 2015.07.11 東京

15. 嶋田昌彦. 開業歯科診療所で必要な全身管理の知識. 福井県歯科医師会医療安全講習会 2015.09.27 福井

16. 山﨑陽子、新美知子、安藤祐子、冨澤大佑、井村紘子、細田明利、川島正人、嶋田昌彦. 右側眼窩下神経支配領域の感覚鈍麻に対し 4 %リドカイン AC イオントフォレーシスを使用した一例. 第 43 回日本歯科麻酔学会 2015.10.31 東京

17. 城　尚子、北川栄二、立浪康晴、田中啓介、冨永晋二、水野　誠、片山荘太郎、吉田充広、釜田　隆、篠塚　襄、杉岡伸悟、砂川英樹、佐藤　裕、城　茂治、嶋田昌彦、河合峰雄. 日本歯科麻酔学会認定医の就業状態のアンケート予備調査の集計報告. 第 43 回日本歯科麻酔学会 2015.10.31 東京

18. 中山玲奈，西山　暁. 企業就労者における顎関節症リスクとその寄与因子. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 2015.11.05 長崎

19. 嶋田昌彦. 痛みと鎮痛のしくみ. 放送大学 2015.11.07 東京

20. Kaori Tsukagoshi, Akira Nishiyama. The effects of mouth opening exercises for 2 cases of patient with the temporomandibular disorders with anterior disk displacement without reduction. 4th Asian Academic Congress for Temporomandibular Joint 2015.11.17

21. 嶋田昌彦. 歯学教育の現状―いまどきの歯学生はどのような教育を受けるのであろうかー. 静岡県歯科医師会第 2 回学術大会 2015.11.29 静岡

22. 三間 裕子、秀島 雅之、中村 周平、飯田 知里、林 奨太、西山 暁、犬飼 周佑、石山 裕之、石原直樹、松原 恒、稲数 彩花、俣木 志朗、嶋田 昌彦. 快眠歯科（いびき · 無呼吸）外来の診療概要と口腔内装置の臨床的有効性. 第８０回口腔病学会学術大会 2015.12.26

23. Nguyen Ho Quynh Anh, Yamazaki Yoko, Imura Hiroko, Taira Masato, Kurabayashi Tohru, Shimada Masahiko. GREY MATTER VOLUME CHANGES IN TRIGEMINAL NEURALGIA. 第８０回口腔病学会学術大会 2015.12.26 東京

24. 中山玲奈，須田智也，白田千代子，和泉雄一，西山　暁. 歯周疾患とブラキシズムの関連性. 第 80 回口腔病学会 2015.12.26 東京

[社会貢献活動]

1. VDT 作業者等の顎関節症‐“TCH”とその影響, 産業衛生学会関東支部会, 産業衛生学会関東支部会講演会, 東京, 2015 年 02 月 21 日
2. 顎関節症と“力”のコントロール‐ TCH を中心に, 渋谷区歯科医師会, 渋谷区歯科医師会学術講演会, 東京, 2015 年 05 月 23 日
3. 顎関節症と“力”のコントロール‐ TCH とは, セコメディック病院, セコメディック病院学術講演会, 2015 年 06 月 28 日
4. 顎関節症と“力”のコントロール‐ TCH とは, 昭和 · 瑞穂 · 天白三区歯科医師会, 昭和 · 瑞穂 · 天白三区合同学術講演会, 2015 年 09 月 03 日
5. “寝て”も“覚めて”もブラキシズム, 東京医科歯科大学歯学部同窓会, 東京医科歯科大学歯学部同窓会　白熱教室, 2015 年 09 月 19 日
6. “寝て”も“覚めて”もブラキシズム, GoodLine(青山歯科研究会), GoodLine(青山歯科研究会) 学術講演会, 2015 年 11 月 12 日
7. TMD の正しい知識とブラキシズムコントロール, 横浜口腔インプラント研究会, 横浜口腔インプラント研究会学術講演会, 2015 年 11 月 17 日

小児歯科学

Pediatric Dentistry

准教授　宮新美智世
講　師　小野芳明（～３月）、三輪全三（～３月）
助　教　橋本吉明、藤田晴子、茂木瑞穂、柿野聡子
臨床教授　島田陽一郎（～３月）、武井啓一（４月～）
非常勤講師　向井美惠（～３月）、田中光郎（～３月）、下川仁弥太、
長井博昭、五十川伸崇、今村由紀、井上美津子（４月～）、
上原奈緒子（４月～）、高真紀子、村田周子（４月～）
医　員　上原奈緒子（～３月）、中島幸恵、大石敦之、後藤早智、
関矢多希、和田奏絵（４月～）、伊藤幸子（４月～）
大学院生　伊藤幸子（～３月）、上原智己、中村州臣、田中志寿佳（～３月）、
沈東鶴、ガンボルドホンゴルズル、窪田えりか、
イジバラ M.A. マンハル、ズムラティショッラティ、
ウィイーウィン（10 月～）、古澤慧美（４月～）、前田耕輔（４月～８月）
大学院研究生　中根綾子 (～３月)、村田周子（～３月）、青木舞美、飯田美希、太田杏林、
佐藤千香子、赤池碧、猪原千佳（４月～）、片岡茉耶（４月～）
外国人研究生　ウィイーウィン (～９月)
研修登録医　徳田彩子（8 月～）、島田学（10 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 60 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ですが、”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、歯科衛生士とのチーム診療を行っており、全国からの問い合わせが絶えない。
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毎年講演会を開催し、多くの専門職が意見交換する機会を作っている。このような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た活動を展開し続ける予定である。

(7) 研究業績

[原著]

1. Sekiya T, Miwa Z, Tsuchihashi N, Uehara N, Sugimoto K. Analysis of physiological responses associated with emotional changes induced by viewing video images of dental treatments. Journal of Medical and Dental Sciences. 2015.03; 62(1); 11-18

2. Sasazawa S, Kakino S, Matsuura Y . Optical-fiber-based laser-induced breakdown spectroscopy for detection of early caries. Journal of Biomedical Optics. 2015.06; 20(6); 165002

3. Wada K, Miyashin M. New techniques for producing aesthetic, direct full-crown composite resin restorations for primary molars: a 24-month follow-up study of eight cases. Eur J Paediatr Dent. 2015.09; 16(3); 205-209

4. 久保田一政，水谷文子，蔵本祐介，岸裕子，工藤綾子，菊池栄子，瀧島かおり，奥山順子，吉田隆義，橋本吉明，小野芳明，下町香苗，元橋功典. 全身麻酔下での障害者（児）の口腔内細菌数と酸産生能の計測 障害者歯科. 2015.10; 36(4); 656-661

5. 中島幸恵, 宮新美智世. OCT の小児歯科領域への応用. 日本歯科理工学会誌. 2015.11; 34(6); 441-444

[書籍等出版物]

1. 見崎　徹, 北川　尚, 三輪全三, 元橋功典. Dd 歯科麻酔学 セミナー 歯科用局所麻酔剤のベストチョイスとは. デンタルダイヤモンド社, 2015.03

[総説]

1. 宮新美智世, 島田学, 和田奏絵. 乳前歯の外傷. 小児歯科臨床. 2015; 20; 21-25

2. 宮新美智世. 根未完成歯の根管治療. 日本歯内療法学会雑誌. 2015; 36(1); 1-12

3. Haga N, Kubota M, Miwa Z. Hereditary sensory and autonomic neuropathy types Ⅳ and Ⅴ in Japan. Pediatrics International . 2015.02; 57(1); 1-13

[講演・口頭発表等]

1. 山田　あずさ, 柿野　聡子, 松浦祐司. 近赤外レーザー光を用いた光音響の歯髄診断への応用検討. レーザー学会学術講演会第 35 回年次大会 2015.01.12 東京

2. Yamada A, Kakino S, Matsuura Y. Photo-accoustic signal detection from dental pulp for pulp vitality test.. The Joint Symposium of 9th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, and 6th International Workshop on Nanostructures & Nanoelectronics 2015.03.02 Sendai

3. Kakino S, Miwa Z, Miyashin M ,Sakota D, Matoba K. Quantitative diagnosis for dental pulp viability relevant to blood.. 2015.03.14 Boston, USA

4. 宮新美智世. 小児歯科における外傷歯の診査診断. 第 5 回日本外傷歯学会東日本大会 2015.04.18 東京

5. Yamada A, Kakino S, Matsuura Y. Photo-acoustic analysis of dental pulp using near infrared laser light.. 5th Asian and Pacific RIm Symposium on Biophotonics (APBP) 2015.04.22 Yokohama

6. Uehara T, et al. A rankl-binding peptide accelerates BMP-induced bone regeneration in murine maxilla by subperiosteal injections. 13th Congress of the Internatitonal Society of Bone Morphometry 2015.04.27 Tokyo

7. 茂木瑞穂. リレー講演　大学における結婚・出産を含めたキャリアパス～ロールモデルを探して～. 第 53 回日本小児歯科学会大会 2015.05.21 広島

8. 金沢英恵, 宮新美智世, 工藤みふね, 和田奏絵, 五十川伸崇, 金田一純子, 馬場祥行. 国立成育医療研究センターにおける小児脳腫瘍手術後の舌腫脹予防. 第 53 回日本小児歯科学会大会 2015.05.21 広島

9. 宮新美智世, 青木舞美, ズムラティ　ショッラティ, 中島幸恵, 和田奏絵. 超音波を骨性癒着した乳歯の分割抜歯に応用した 1 例. 第 53 回日本小児歯科学会 2015.05.21 広島

10. 関矢 多希, 小野 芳明, 川村 朋子, 伊藤 幸子, 赤池 碧, 飯田 美希, 上原 智己, 後藤 早智, 柿野 聡子, 藤田 晴子, 橋本 吉明, 宮新 美智世. 乳歯反対咬合治療に関する研究（その 1） チンキャップを用いた場合の効果について. 第 53 回日本小児歯科学会大会 2015.05.21 広島
11. 橋本吉明，高橋昌司，今村由紀. 重度大動脈弁上狭窄、肺動脈低形成を伴った Williams 症候群の長期観察症例. 第 53 回日本小児歯科学会 2015.05.21 広島
12. 中島幸恵、青木舞美、宮新美智世. 進行性歯根吸収と骨吸収部の病理所見が得られた脱落再植歯の 1 例. 第 53 回日本小児歯科学会 2015.05.22 広島
13. 宮新美智世. 口腔の外傷-臨床のトピックス. 第 53 回日本小児歯科学会 2015.05.22 広島
14. 宮新美智世, 村田周子. クリニカルパスに則った歯の外傷診療と課題. 第 15 回日本外傷歯学会　第 7 回アジア国際外傷歯学会 2015.07.10 北九州
15. 宮新美智世. 小児口腔外傷への応急対応. 日本外傷歯学会認定医研修セミナー 2015.08.09 東京
16. 柿野聡子，大石敦之，太田杏林，宮新美智世. 特別企画　関東 9 歯科大学によるポスター発表「医局員教育」小児歯科臨床研修のご紹介. 第 30 回日本小児歯科学会関東地方会大会 2015.09.13 東京
17. 佐藤千香子，飯田美希，大石敦之，柿野聡子，茂木瑞穂，藤田晴子，橋本吉明，宮新美智世. 全身麻酔等の管理下で対応した小児歯科外来患者の実態調査. 第 30 回日本小児歯科学会関東地方会 2015.09.13 東京
18. 伊藤幸子，中島幸恵，宮新美智世. 光干渉断層計を用いた咬合面裂溝の深さならびに予防填塞材の浸透度の評価. 日本小児歯科学会関東地方会第 30 回記念大会 · 総会 2015.09.13 東京
19. 山田あずさ，柿野聡子，松浦祐司. 歯髄腔内血液の光音響法による検出の試み. 第 76 会応用物理学会秋季学術講演会 2015.09.14 名古屋
20. 山田あずさ，柿野聡子，松浦祐司. 光音響波の短時間フーリエ変換を用いた歯髄腔内の血液検出. 光 · 量子デバイス研究会 2015.09.28 東京
21. 金沢英恵, 工藤みふね, 和田奏絵, 五十川伸崇, 小美濃千鶴, 谷藤のぞみ, 金田一純子, 宮新美智世, 馬場祥行. 小児脳腫瘍手術後の舌損傷予防についての調査. 第 69 回国立病院総合医学会 2015.10.02 札幌
22. 田村幸彦、他. 亜鉛処理による軟骨前駆細胞 (ATDC5) におけるメタロチオンネインの発現について. 第 133 回日本薬理学会関東部会 2015.10.10 千葉 (柏市、柏の葉カンファレンスセンター)
23. 宮新美智世. 小児の歯の外傷. 認定臨床研修会 2015.10.18 東京
24. 宮新美智世. 小児の歯の外傷と歯内療法. 松風歯科クラブ 2015.10.21 東京
25. 宮新美智世. ジュニアの歯 · 口腔外傷に対するアプローチの原則とその実際. 第 21 回 JASD 認定研修会 2015.11.01 東京
26. 橋本吉明. 開窓術による萌出誘導で抜歯を回避した症例—牽引が行えない状況での選択肢として—. 第 27 回日本小児口腔外科学会 2015.11.07 宮崎
27. Shen D, Horiuchi N, Nozaki K, Nakamura M, Nagai A, Yamashita K, Miyashin M. Osteoblastic responses to OCP and carbonate-containing OCP in vitro. The 37th annual meeting of the japanese 2015.11.09 Kyoto
28. Shen D, Horiuchi N, Nozaki K, Nakamura M, Nagai A, Yamashita K, Miyashin M. Carbonate-containing octacalcium phosphate enhanced osteoblast proliferation and differentiation. Asian bioceramics symposium 2015.12.10 Tokyo

[特許]

1. 宮新美智世、他：小児用歯牙保護デバイス , 出願番号： 2015-239873

[受賞]

1. 上原智己、他：New Investigator Award "A RANKL-binding peptide accelerates BMP-induced bone regeneration in murine maxilla by subperiosteal injections." International Sociesty of Bone Morphometry, 2015 年 04 月
2. 沈東鶴、他 : Best Student of ABC Awards "Carbonate-containing octacalcium phosphate enhanced osteobalst proliferation and differentiation" Asian bioceramics symposium, 2015 年 12 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, 2015 年
「自律神経活動による歯科治療中の小児のストレス評価」H26-H28 研究代表者：上原奈緒子

2. 文部科学省科学研究費助成金　若手研究（B) 代表, 2015 年
「脱落 · 再植した歯と歯髄の保存的治療における酸素ナノバブル投与の有効性の検討」H26-H28
研究代表者：大石敦之

3. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B) 代表, 2015 年
「う蝕病原性細菌のバイオフィルム関連遺伝子と母子感染の研究」H23-H27 研究代表者：茂木瑞穂

4. 文部科学省科学研究費助成金　基盤研究 (C) 代表, 2015 年
「う蝕病原性細菌のバイオフィルム形成と母子伝播 · 定着に関する研究」H27-H30 研究代表者：茂木瑞穂

5. 文部科学省科学研究費助成金　基盤研究 (C) 分担, 2015 年
「唾液を用いた胃 · 腸管感染症リスク診断応用への可能性の探索」H27-H29 分担研究者：茂木瑞穂

6. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B) 代表, 2015 年
「光干渉断層画像診断法の外傷診査への応用」H27-29 研究代表者：中島幸恵

7. 公益財団法人富徳会研究助成金, 2015 年
「小児歯科治療におけるストレスモニタリング装置の開発」H27 研究代表者：関矢多希

8. 文部科学省科学研究費助成金　若手研究（B) 代表, 2015 年
「乳歯内部吸収の免疫組織化学的研究と透過型光電脈波法の有用性の検討」H27-H29 研究代表者：高真紀子

9. 東京医科歯科大学歯科同窓会 CDE 臨床セミナー, 2015 年 06 月
「子どもの歯の外傷」：宮新美智世

10. 小児天然歯根管模型, 2015 年 07 月
宮新美智世「小児天然歯根管模型」の監修ならびに商品化, 有限会社 MSK, 松村設計株式会社

11. ＮＨＫ　Ｅテレ　まいにちスクスク　, 2015 年 11 月
子どものむし歯予防：宮新美智世、茂木瑞穂

[社会貢献活動]

1. 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

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、小海暁、米満郁男、石田宝義
国際交流センター特任助教　石田　雄之
医　　員　清水康広、大森浩子、臼見莉沙、加藤千帆、今井治樹（～ 3 月）、小池紗里奈（～ 3 月）
沖原秀政（4 月～）
大学院生　池田侑平（～ 3 月）、今村俊博（～ 3 月）、許瑞瑾（～ 3 月、台湾、私費留学生）、宮坂南（～ 3 月）
宮﨑睦（～ 3 月）、沖藤明日香（～ 3 月）、Nunthayanon Kulthida（～ 9 月、タイ、国費留学生）
喜田壮馬、隈陽一郎、牧口実央、坂口智美、大石修史、山口博之、安珍圭（韓国、私費留学生）
頼威任（台湾、私費留学生）、阿部泰典、福島由香乃、笠原由紀、小川卓也、柴田育
Uchima Koecklin Karin Harumi（ペルー、私費留学生）、Kanaguchi Akemi（メキシコ、私費留学生）
Pavethy Nath Velusamy（インド、国費留学生）、齋藤絵里、木村佳世、中井雄太、渡壁賢三
任尔舒、Tang Huan（中国、国費留学生）、Beauboeuf Roody（ハイチ、国費留学生）
Cho Edward（カナダ、私費留学生）、井上維（4 月～）、小沢英里佳（4 月～）、佐藤萌（4 月～）
畑野香澄（4 月～）、吹野恵子（4 月～）、楊新晟（4 月～、台湾、私費留学生）、趙陸（中国、国費留学生）
Dong Thi kim Uyen（10 月～、ベトナム、国費留学生）、Al-Reshidi Meshari Faleh H
（10 月～、サウジアラビア、私費留学生）
大学院研究生　久良木建（～ 3 月）、沖原秀政（～ 3 月）、舟木幸葉、川辺綾子、小野理恵子、澤田亜理沙
若杉絵美奈、池田侑平（4 月～）、今村俊博（4 月～）、宮坂南（4 月～）、宮﨑睦（4 月～）
沖藤明日香（4 月～）、桐井絢子、上杉俊輔、松村智成、鈴木淳平、山田恭平
纐纈美沙子、島峯隆浩、鈴木克彦、萩原三玲、佐戸川千帆、間邊安寿雅、澤崎俊太郎（4 月～）
岡野千永（4 ～ 12 月）、Keo Preksa（4 月～、カンボジア、国費留学生）
郭熙苑（4 月～、中国、私費留学生）、Yang Wu（10 月～、中国、国費留学生）
Kim Sun-min （10 月～、韓国、私費留学生）
歯科レジデント　奥沢槙子（4 月～）
外国人研究者　　許瑞瑾（4 月～、台湾）

(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. Okito A, Nakahama K, Akiyama M, Ono T, Morita I. Involvement of the G-protein-coupled receptor 4 in RANKL expression by osteoblasts in an acidic environment. Biochem Biophys Res Commun. 2015; 458(2); 435-440

2. Nunthayanon K, Honda E, Shimazaki K, Ohmori H, Inoue-Arai MS, Kurabayashi T, Ono T. A pilot study on characterization of articulatory movements during fricative /s/ sound in an anterior open bite subject: a tooth-visualized 3-T MRI movie evaluation. J World Feder Orthod . 2015; 4; 71-77

3. Ono R, Watari I, Kubono-Mizumachi M, Ono T. GLP-1R expression in the major salivary glands of rats. J Oral Biosci. 2015; 57(4); 200-204

4. Imamura T, Kanno Z, Imai H, Sugiyama T, Wada T, Yoshida M, Sakama M, Ono T, Honda E, Uo M. Infiltration of trace metal ions in the oral mucosa of a rat analyzed using SRXRF, XAFS, and ICP-MS. Dent Mater J. 2015; 34(6); 814-821

5. Kokai S, Fukuyama E, Sato Y, Hsu JC, Takahashi Y, Harada K, Ono T. Comprehensive treatment approach for bilateral cleft lip and palate in an adult with premaxillary osteotomy, tooth autotransplantation, and 2-jaw surgery. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015.01; 147(1); 114-126

6. Maekawa M, Kanno Z, Wada T, Hongo T, Doi H, Hanawa T, Ono T, Uo M. Mechanical properties of orthodontic wires made of super engineering plastic. Dent Mater J. 2015.01; 34(1); 114-119

7. 喜田壮馬, 島﨑一夫, 矢島康治, 大村進, 小野卓史, 大島まり . 上下顎移動術前後における鼻呼吸機能の流体解析. 生産研究. 2015.01; 67(1); 55-58

8. Takada J, Miyamoto JJ, Yokota T, Ono T, Moriyama K. Comparison of the mandibular hinge axis in adult patients with facial asymmetry with and without posterior unilateral crossbite. Eur J Orthod. 2015.02; 37(1); 22-27

9. Nunthayanon K, Honda E, Shimazaki K, Ohmori H, Inoue-Arai MS, Kurabayashi T, Ono T. Differences in velopharyngeal structure during speech among asians revealed by 3-tesla magnetic resonance imaging movie mode. Biomed Res Int. 2015.03; 2015; 126264

10. 小野理恵子. ラット大唾液腺における GLP-1 受容体の発現と上顎両側臼歯抜歯が与える影響 口腔病学会雑誌. 2015.03; 81,82(3,1); 8-14

11. 君塚幸子, 福山英治, 米満郁男, 島崎一夫, 大村進, 濱田良樹, 藤内祝. 顔面非対称に対して上下顎同時骨延長術を適用した Marfan 症候群の 1 例. 日本顎変形症学会雑誌. 2015.04; 25(1); 49-55

12. Sawada A, Usui N, Shimazaki K, Taira M, Ono T. The effects of cognitive behavioral therapy on experimental orthodontic pain. Orthod Waves. 2015.05; 74(1); 10-14

13. Uchima Koecklin KH, Kato C, Funaki Y, Hiranuma M, Ishida T, Fujita K, Yabushita T, Kokai S, Ono T. Effect of unilateral nasal obstruction on tongue protrusion forces in growing rats. J Appl Physiol. 2015.05; 118(9); 1128-1135

14. Abbassy MA, Watari I, Bakry AS, Hamba H, Hasan AH, Tagami J, Ono T. Diabetes detrimental effects on enamel and dentin formation. J Dent. 2015.05; 43(5); 589-596

15. Nunthayanon K, Honda E, Shimazaki K, Ohmori H, Inoue-Arai MS, Kurabayashi T, Ono T. Use of an advanced 3-T MRI movie to investigate articulation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2015.06; 119(6); 684-694

16. 桐井絢子, 島崎一夫, 酒井敬一, 小野卓史. 上下顎歯列弓幅径の拡大に伴う舌骨の位置および咽頭気道形態の変化. Orthodontic Waves-Japanese Edition. 2015.09; 74(2); 78-85

17. Ishida T, Ikemoto S, Ono T. Nasomaxillary hypoplasia with a congenitally missing tooth treated with Le Fort II osteotomy, autotransplantation and nickel-titanium alloy wire. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015.09; 148(3); 479-492

18. Kato G, Shimizu Y, Sugamori Y, Maeda M, Takahashi M, Tamura Y, Murali R, Ono T, Ohya K, Aoki K. The inhibitory effects of a RANKL-binding peptide on articular and periarticular bone loss in a murine model of collagen-induced arthritis: A bone histomorphometric study. Arthritis Res Ther. 2015.09; 17; 251

19. Park Y, Hosomichi J, Ge C, Xu J, Franceschi R, Kapila S. Immortalization and characterization of mouse temporomandibular joint disc cell clones with capacity for multi-lineage differentiation. Osteoarthr Cartil. 2015.09; 23(9); 1532-1542

20. Ayano Dei, Jun J Miyamoto, Jun-Ichi Takada, Takashi Ono, Keiji Moriyama. Evaluation of blood flow and electromyographic activity in the perioral muscles. Eur J Orthod. 2015.11;

21. Kokai S, Kanno Z, Koike S, Uesugi S, Takahashi Y, Ono T, Soma K. Retrospective study of 100 auto-transplanted teeth with complete root formation and subsequent orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015.12; 148(6); 982-989

[書籍等出版物]

1. Watari I, Abbassy MA, Podyma-Inoue KA, Ono T. Major Topics in Type 1 Diabetes. INTECH, 2015.11 (ISBN : 978-953-51-2204-3)

[総説]

1. 笠原由紀. 頭蓋骨縫合早期癒合症の原因遺伝子. 月刊臨床神経科学. 2015.04; 3(44); 430-434

[講演 · 口頭発表等]

1. Koike-Hamba S, Hamba H, Shimazaki K, Tagami J, Ono T. Micro-CT analysis of inhibited demineralization around brackets with fluoride-releasing adhesives. The 93rd General Session & Exihibition of the IADR 2015.03 Boston, USA

2. Kita S, Shimazaki K, Yajima Y, Iwai T, Omura S, Oshima M, Ono T. Computational fluid dynamics study on the nasal respiratory function before/after maxillo-mandibular orthognathic surgery. 37th Annual Scientific Conference on Dental Research 2015.04.13 Ho Chi Minh City, Vietnam

3. Abe Y, Kato C, Funaki Y, Okihara H, Fujita K, Ishida T, Yabushita T, Kokai S, Ono T. Development of the motor representation within the face primary motor cortex in growing rats. 37th Annual Scientific Conference on Dental Research 2015.04.13 Ho Chi Minh City, Vietnam

4. 鳥飼勝之, 木島毅, 長岡亮介, 安村和則, 長西裕樹, 平川崇, 石渡靖夫, 府川俊彦, 島崎一夫, 藤田紘一, 大村進. 片側口唇口蓋裂における口唇口蓋同時手術後の長期最終結果. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2015.05.21 東京

5. 本田康二, 長西裕樹, 藤田紘一, 渋谷直樹, 米満郁男, 島崎一夫, 村田彰吾, 高須曜, 山下陽介, 大村進, 小野卓史, 藤内祝, 鳥飼勝行. 片側唇顎口蓋裂における口唇口蓋同時形成法と 2 期形成法の混合歯列期上顎歯列弓形態の比較. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2015.05.21 東京

6. 藤田紘一, 大村進, 村田彰吾, 高須曜, 山下陽介, 渋谷直樹, 本田康二, 臼見莉沙, 米満郁男, 島崎一夫, 岩井俊憲, 小野卓史, 藤内祝. Mandibular autorotation concept (III) - 下顎枝矢状分割術との併用 -. 第 25 回日本顎変形症学会総会 2015.06.04 東京

7. 中久木康一, 臼見莉沙, 隈陽一郎, 島崎一夫, 福山英治, 友松伸允, 園田至, 黒原一人, 小野卓史, 原田清. 片側下顎頭過形成を伴う顕著な顔面非対称に対して外科的矯正治療を行った 2 症例. 第 25 回日本顎変形症学会総会 2015.06.04 東京

8. 渋谷直樹, 藤田紘一, 本田康二, 米満郁男, 島崎一夫, 村田彰吾, 高須曜, 山下陽介, 岩井俊憲, 小野卓史, 大村進, 藤内祝. 片側 U 字骨切り術を用いて cant 修正を行った顔面非対称の 3 例. 第 25 回日本顎変形症学会総会 2015.06.04 東京

9. 大村進, 横関雅彦, 藤田紘一, 村田彰吾, 高須曜, 山下陽介, 渋谷直樹, 本田康二, 臼見莉沙, 米満郁男, 島崎一夫, 岩井俊憲, 小野卓史, 藤内祝. Mandibular autorotation concept (I) - 下顎を切らない上下顎同時移動術 -. 第 25 回日本顎変形症学会総会 2015.06.04 東京

10. 米満郁男, 福島由佳乃, 臼見莉沙, 島崎一夫, 藤田紘一, 渋谷直樹, 村田彰吾, 高須曜, 山下陽介, 岩井俊憲, 本田康二, 大村進, 藤内祝, 小野卓史. Mandibular autorotation concept (II) - 上顎前方歯槽部骨切り術との併用 -. 第 25 回日本顎変形症学会総会 2015.06.04 東京

11. Oishi S, Shimizu Y, Hosomichi J, Kuma Y, Usumi-Fujita R, Maeda H, Nagai H, Kaneko S, Suzuki J, Yoshida K, Ono T. The effects of intermittent hypoxia on the microstructure of growing craniofacial bones. SLEEP 2015 2015.06.06 Seattle, USA

12. Kuma Y, Usumi-Fujita R, Hosomichi J, Oishi S, Nagai H, Shimizu Y, Kaneko S, Suzuki J, Yoshida K, Ono T. Impairment of nasal airway under intermittent hypoxia during growth period in rats. SLEEP 2015 2015.06.06 Seattle, USA

13. Hosomichi J, Kuma Y, Oishi S, Usumi-Fujita R, Shimizu Y, Maeda H, Nagai H, Shitano C, Kaneko S, Ishida Y, Suzuki J, Yoshida K, Ono T. Up-regulation of inflammatory pathway through interleukins and NOS in the geniohyoid muscle. SLEEP 2015 2015.06.08 Seattle, USA

14. Yamaguchi H, Ishida Y, Suzuki J, Isobe M, Ono T. Transfection Efficiency of Nuclear Factor Kappa-Light-Chain-Enhancer of Activated B Cells Decoy in Periodontium by Using Ultrasound Microbubble. 91st Congress of the European orthodontic society 2015.06.13

15. Watari I, Podyma-Inoue KA, Yonemitsu I, Miyazaki M, Ono T. Altered craniofacial morphogenesis in offspring of rats with gestational diabetes. 91st Congress of the European Orthdontic Society 2015.06.13 Venice, Italy

16. Ohmori H, Kirimoto H, Shioya Y, Ono T. Relationship between gum chewing rate and autonomic nervous system activity. 91th Congress of the European Orthodontic Society 2015.06.17 Venice, Italy

17. Makiguchi M, Funaki Y, Kato C, Kokai S, Ono T. Effects of increased occlusal vertical dimension on the jaw-opening reflex in adult rats. 91st Congress of the European Orthdontic Society 2015.06.17 Venice, Italy

18. 上野俊明，添島沙夜香，田中沙織，豊島由佳子，高橋敏幸，山中拓人，近藤尚知，松本芳郎，宇津宮幸正，宮澤慶，松本勝. シニアアスリートの歯科外傷経験とマウスガード使用に関する分析調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.20 新潟

19. Sakaguchi-Kuma T, Fujishiro H, Shimazaki K, Yamaguchi K, Ono T, Akita K. The anatomic study of the ridge on condylar process of mandible. International Congress of Clinical Anatomy 2015.06.24 Rouen, France

20. 沖原秀政, 伊藤仁一, 小海暁, 石田宝義, 平沼摩耶, 加藤千帆, 藪下忠親, 道川誠, 小野卓史. 成長期における咀嚼刺激低下は海馬 BDNF/TrkB signaling の低下に起因した記憶 · 学習機能障害を呈する. 第 74 回東京矯正歯科学会 2015.07.16 東京

21. Kokai S, Kanno Z, Koike S, Uesugi S, Ono T. Retrospective study of 100 autotransplanted teeth with complete root formation and subsequent orthodontic treatment. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London, UK

22. Uchima Koecklin KH, Kato C, Funaki Y, Hiranuma M, Ishida T, Fujita K, Yabushita T, Kokai S, Ono T. Increase in force and changes in the contractile characteristics of the tongue-protruding muscles after nasal obstruction in growing rats. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London, UK

23. Matsumoto Y, Hosomichi J, Ishida Y, Ohmori H, Shimizu Y, Kyuragi T, Shitano C, Kawabe A, Maekawa M, Ikeda Y, Kirii A, Kita S, Sakaguchi T, An J, Yamada K, Suzuki K, Ono T. Root resorption of maxillary incisors associated with ectopically erupting canines: predisposing factors, diagnosis and prognosis of orthodontic treatment. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London, UK

24. 賴威任, 宇尾基弘. 六軸センサーを用いた歯科矯正用ワイヤーのたわみにより生じた力 · モーメントの計測. 日本歯科理工学会第 66 回秋期学術講演会 2015.10.03 東京

25. Oishi S, Shimazaki K, Sakai K, Matsumura T, Kita S, Lai W, Nunthayanon K, Uchima K, Ono T. Two cases treated with distal movement of unilateral maxillary molars using the distalizing appliance. 48th Scientific Congress of Korean Association of Othodontsts 2015.10.30 Gwangju Metropolitan City, Korea

26. 松本芳郎. スポーツ選手の不正咬合を診る―外傷リスクと競技力の関連―. 日本スポーツ歯科医学会／第 21 回認定研修会 2015.11.01 東京

27. 大村進, 藤田紘一, 今井治樹, 本田康二, 渋谷直樹, 米満郁男, 島崎一夫, 小野卓史. SLM technique, vital staining および U shaped osteotomy の開発と上顎手術設定の変遷. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

28. 鈴木淳平, 小池紗里奈, 島﨑一夫, 小野卓史. ^{13}C 呼気試験を用いた矯正治療前後における胃排出速度の評価. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

29. 大石修史, 島﨑一夫, 酒井敬一, 隈陽一郎, 坂口智美, 鈴木淳平, 齋藤絵里, 牧口実央, 山田恭平, 山口博之, 小野卓史 . Distalizer appliance を用いて片側上顎臼歯の遠心移動を行った一症例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

30. 坂口智美, 林奈央, 島﨑一夫, 秋田恵一, 小野卓史. マイクロ CT を用いた側頭筋筋束と下顎骨関節頭との解剖学的関連性. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

31. 大石修史, 清水康広, 細道純, 金香佐和, 渋谷直樹, 臼見莉沙, 隈陽一郎, 中井雄太, 鈴木淳一, 前田秀将, 吉田謙一, 小野卓史. 間欠的低酸素は成長期ラット歯槽骨の骨微細構造に影響を与える. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

32. 加藤千帆, 酒井敬一, 簡野瑞誠, 小野卓史. 歯科矯正用アンカープレートにて下顎の反時計回りの回転を促し顎矯正手術を回避した開咬 2 症例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

33. 藤田紘一, 大村進, 今井治樹, 本田康二, 臼見莉沙, 渋谷直樹, 米満郁男, 島崎一夫, 藤内祝, 小野卓史. TMDs を伴う骨格性上顎前突症に対する新たな上下顎移動術：MAC surgery における顎関節頭回転中心. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

34. 渡一平, 米満郁男, 小野理恵子, 小野卓史. 下顎前歯部に上顎過剰歯の移植を行った Angle Class I 叢生症例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

35. 米満郁男, 福島由佳乃, 藤田紘一, 渋谷直樹, 今井治樹, 臼見莉沙, 島崎一夫, 本田康二, 大村進, 藤内祝, 小野卓史. Le Fort I 型骨切り術に歯槽部骨切り術を併用し下顎の autorotation により咬合改善した骨格性下顎後退症例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.18 福岡

36. 小海暁, 簡野瑞誠, 小野卓史. 上顎片顎抜歯と下顎臼歯部の整直により前歯部歯軸の改善が得られた叢生を伴う成人上顎前突患者 2 症例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.19 福岡

37. 阿部泰典, 加藤千帆, 舟木幸葉, 沖原秀政, 藤田紘一, 石田宝義, 藪下忠親, 小海暁, 小野卓史. 成長期ラットにおける大脳皮質一次運動野顎顔面領域の機能局在の発達. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.19 福岡

38. 牧口実央, 舟木幸葉, 沖原秀政, 加藤千帆, 石田宝義, 藤田紘一, 藪下忠親, 小海暁, 小野卓史. 成獣ラットにおける開口反射は咬合高径増加に対して長期的に順応する. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.19 福岡

39. 萩原三玲, 上杉俊輔, 小海暁, 簡野瑞誠, 島田康史, 田上順次, 小野卓史. 歯科矯正治療におけるブラケット除去時の歯面性状評価：OCT の有効性. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.19 福岡

40. Hosomichi J, Nakai Y, Maeda H, Kuma Y, Oishi S, Usumi-Fujita R, Shimizu Y, Kaneko S, Ishida Y, Shibutani N, Yoshida K, Ono T. Intermittent hypoxia triggers inflammatory pathway with down-regulated myofibrillar and mitochondrial biogenesis in the geniohyoid muscle. The 74th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society 2015.11.20 Fukuoka, Japan

41. 臼見莉沙, 藤田紘一, 小野卓史. 筋機能の調和により顎位の改善が認められた 1 症例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会学術大会 2015.11.20 福岡

42. 松本芳郎. 最近の大学の現状. 日本臨床矯正歯科医会東京支部講演会 2015.12.17 東京

[受賞]

1. 沖原秀政, 伊藤仁一, 小海暁, 石田宝義, 平沼摩耶, 加藤千帆, 藪下忠親, 道川誠, 小野卓史. 優秀発表賞, 第 74 回東京矯正歯科学会学術大会, 2015 年 07 月

2. 阿部泰典, 加藤千帆, 舟木幸葉, 沖原秀政, 藤田紘一, 石田宝義, 藪下忠親, 小海暁, 小野卓史. 優秀発表賞, 第 74 回日本矯正歯科学会学術大会 , 2015 年 11 月

3. 大石修史, 清水康広, 細道純, 金香佐和, 渋谷直樹, 臼見莉沙, 隈陽一郎, 中井雄太, 鈴木淳一, 前田秀将, 吉田謙一, 小野卓史. 優秀発表賞, 第 74 回日本矯正歯科学会学術大会 , 2015 年 11 月

4. 石田宝義, 渋谷直樹, 藤田紘一, 本田康二, 大村進, 藤内祝, 小野卓史. 優秀発表賞, 第 74 回日本矯正歯科学会学術大会 , 2015 年 11 月

5. Hosomichi J, Nakai Y, Maeda H, Kuma Y, Oishi S, Usumi-Fujita R, Shimizu Y, Kaneko S, Ishida Y, Shibutani N, Yoshida K, Ono T. Japanese Orthodontic Society Award of Excellence, The 74th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society, 2015 年 11 月

6. 臼見莉沙, 藤田紘一, 小野卓史. 優秀発表賞, 第 74 回日本矯正歯科学会学術大会 , 2015 年 11 月

う蝕制御学

Cariology and Operative Dentistry

教授 田上順次
准教授 大槻昌幸
講師 二階堂徹、中島正俊
助教 吉川孝子、島田康史、北迫勇一、井上剛、保坂啓一、高垣智博、高橋礼奈
特任講師 中嶋省志（3 月まで）
特任助教 平石典子、N. H. M Khairul Matin
医員 高橋真広、荒牧音、半場秀典（9 月まで）、辻本美穂（3 月まで）、丹野友紀子、松井七生子（4 月から）、
三田郁美（4 月から）
外国人研究員 Md. Sofiqul ISLAM、Mohannad Issa Michael Nassar
臨床教授　中村勝文
客員臨床教授　西村耕三
事務補佐員 尾木志ほり、中川たか子
大学院生　松井七生子（3 月まで）、和田郁美（3 月まで）、吉峰斉昭（3 月まで）、太嶋恵美（3 月まで）、
永井茂之（3 月まで）、Ornnicha Thanatvarakorn（3 月まで）、Alaa Turkistani、
Teerapong Mamanee（9 月まで）、喬華（9 月まで）、Ehab Zaki Alsayed（9 月まで）、
Sahar Jameel Khunkar（9 月まで）、品川淳一、小黒玲奈、指宿隆秀、会田麻美、千葉彩香、堀江圭、
上野智香、手塚弘樹、佐藤健人、佐藤隆明、荒井昌海、中村真理愛、増子律子、Kong Kalyan、Baba Bista、
Maria Jacinta Rosario Hernandez Romero、Zaher Bukhari、Patrycja Zakilna Majkut、草薙彩花、
津田優香、畑山貴志、高篠奈美、松浦千尋、加納亨紀、成瀬由己、林樹莉、杉浦美穂、住谷雄大、田上温子、
中村圭喜、野田有佳里、岡田麻里、周媛、GUAN Rui、田口敬太、Jorge ESPIGARES、後村純史、Thwe Zin Ei、
Hamed ATRGIRAN YAZDI、田端倫子、中元絢子、高橋彬文、中田琢也、荒岡大輔、LUONG DAO Minh Nguyet、
Khine Win Zan、Khin Yupar Kyaw、Amr Abdelaziz Aly Aly SAAD、Michelle Sunico SEGARRA、
Wa Than Lin、Dhaifallah Abdullah ALQARNI、Ali Guzan AL-GHAMDI、明橋冴 (4 月から)、
高橋那緒 (4 月から)、金森ゆうな (4 月から)、落合由奈 (4 月から)、井手久留美 (4 月から)、久野裕介 (4 月から)、
伊藤友希 (4 月から)、内沼茂樹 (4 月から)、永野大樹 (4 月から)、柿沼裕輔 (4 月から)、中根晶 (4 月から)
大学院研究生　小倉真次、木島峯雄、阿部真理奈 (4 月から)、丹野友紀子 (9 月まで)

(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) 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。
5) 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、コンポジットレジン修復の適合性試験を評価する。
6) 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。
7) 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。
8) 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３Ｄ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。
9) 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。
10) コンポジットレジンの重合特性と各種照射光の特性評価
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、光干渉断層計（OCT）による断層画像観察、Micro X 線 CT 画像解析によるレジンの重合挙動により評価する。
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. Hy Marghalani, T Bakhsh, A Sadr, J Tagami. Ultramorphological assessment of dentin-resin interface after use of simplified adhesives. Oper Dent. 2015; 40(1); E28-E39

2. Takako YOSHIKAWA, Makoto MORIGAMI, Alireza SADR, Junji TAGAMI. Environmental observation of enamel crack and resin–tooth cavity gap formation Asian Pacific Journal of Dentistry. 2015; 15; 13-19

3. Hua Qiao, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Syozi Nakashima, Alireza Sadr, Masaomi Ikeda, Junji Tagami. Change of dentin permeability in different storage media after resin coating Asian Pacific Journal of Dentistry. 2015; 15(2); 33-40

4. Hamid Nurrohman, Syozi Nakashima, Tomohiro Takagaki, Alireza Sadr, Toru Nikaido, Yuya Asakawa, Motohiro Uo, Sally J Marshall, Junji Tagami. Immobilization of phosphate monomers on collagen induces biomimetic mineralization. Biomed Mater Eng. 2015.01; 25(1); 89-99

5. Rubens Garcia, Tomohiro Takagaki, Takaaki Sato, Naoko Matsui, Toru Nikaido, Junji Tagami. Effect of Dentin Desensitizers on Resin Cement Bond Strengths. RSBO. 2015.01; 12(1); 14-22

6. Mohannad Nassar, Noriko Hiraishi, Yukihiko Tamura, Masayuki Otsuki, Kazuhiro Aoki, Junji Tagami. Phytic Acid: An Alternative Root Canal Chelating Agent. J Endod. 2015.02; 41(2); 242-247

7. 荒牧　音, 高橋　礼奈, 和田　敬広, 宇尾　基弘, 田上　順次 . コンポジットレジンクラウンの光重合からの経過時間がレジンセメントとの接着性に及ぼす影響 日本歯科保存学雑誌. 2015.02; 58(1);

8. A Tanaka, M Nakajima, N Seki, R M Foxton, J Tagami. The effect of tooth age on colour adjustment potential of resin composite restorations. J Dent. 2015.02; 43(2); 253-260

9. Alsayed EZ, Hariri I, Sadr A, Nakashima S, Bakhsh TA, Shimada Y, Sumi Y, Tagami J. Optical coherence tomography for evaluation of enamel and protective coating Dental Materials Journal. 2015.02; 34(1); 98-107

10. Akihiko Shimizu, Takatsugu Yamamoto, Syozi Nakashima, Toru Nikaido, Toyotaro Sugawara, Yasuko Momoi. Measurement of surface hardness of primary carious lesions in extracted human enamel -Measurement of Knoop hardness using Cariotester- Dent Mater J. 2015.02;

11. Naoko Matsui, Tomohiro Takagaki, Alireza Sadr, Masaomi Ikeda, Shizuko Ichinose, Toru Nikaido, Junji Tagami. The role of MDP in a bonding resin of a two-step self-etching adhesive system. Dent Mater J. 2015.02;

12. Espigares J, Sadr A, Hamba H, Shimada Y, Otsuki M, Tagami J, Sumi Y.. Assessment of natural enamel lesions with optical coherence tomography in comparison with microfocus x-ray computed tomography Journal of Medical Imaging. 2015.02; 2(1);

13. Yuichi Kitasako, Yoshiyuki Sasaki, Tomohiro Takagaki, Alireza Sadr, Junji Tagami. Age-specific prevalence of erosive tooth wear by acidic diet and gastroesophageal reflux in Japan. J Dent. 2015.04; 43(4); 418-423

14. M A Abbassy, I Watari, A S Bakry, H Hamba, Ali H Hassan, J Tagami, T Ono. Diabetes detrimental effects on enamel and dentine formation. J Dent. 2015.05; 43(5); 589-596

15. Maria J R H Romero, Syozi Nakashima, Toru Nikaido, Shizuko Ichinose, Alireza Sadr, Junji Tagami. Inhibition of hydroxyapatite growth by casein, a potential salivary phosphoprotein homologue. Eur. J. Oral Sci.. 2015.06;

16. Megumi Oshima, Hidenori Hamba, Alireza Sadr, Toru Nikaido, Junji Tagami. Effect of polymer-based desensitizer with sodium fluoride on prevention of root dentin demineralization. Am J Dent. 2015.06; 28(3); 123-127

17. Turki A Bakhsh, Alireza Sadr, Mona M Mandurah, Yasushi Shimada, Osama Zakaria, Junji Tagami. In situ characterization of resin-dentin interfaces using conventional vs. cryofocused ion-beam milling. Dent Mater. 2015.07; 31(7); 833-844

18. Takahide Ibusuki, Yuichi Kitasako, Alireza Sadr, Yasushi Shimada, Yasunori Sumi, Junji Tagami. Observation of white spot lesions using swept source optical coherence tomography (SS-OCT): in vitro and in vivo study. Dent Mater J. 2015.07; 34(4); 545-552

19. Kalyan Kong, Md Sofiqul Islam, Mohannad Nassar, Noriko Hiraishi, Masayuki Otsuki, Cynthia K Y Yiu, Junji Tagami. Effect of phytic acid etchant on the structural stability of demineralized dentine and dentine bonding. J Mech Behav Biomed Mater. 2015.08; 48; 145-152

20. Nariaki Yoshimine, Yasushi Shimada, Junji Tagami, Alireza Sadr. Interfacial Adaptation of Composite Restorations Before and After Light Curing: Effects of Adhesive and Filling Technique. J Adhes Dent. 2015.08; 17(4); 329-336

21. A Turkistani, S Nakashima, Y Shimada, J Tagami, A Sadr. Microgaps and Demineralization Progress around Composite Restorations. J. Dent. Res.. 2015.08; 94(8); 1070-1077

22. Patrycja Majkut, Alireza Sadr, Yasushi Shimada, Yasunori Sumi, Junji Tagami. Validation of Optical Coherence Tomography against Micro-computed Tomography for Evaluation of Remaining Coronal Dentin Thickness. J Endod. 2015.08; 41(8); 1349-1352

23. Toru Nikaido, Hamid Nurrohman, Tomohiro Takagaki, Alireza Sadr, Shizuko Ichinose, Junji Tagami. Nanoleakage in Hybrid Layer and Acid-Base Resistant Zone at the Adhesive/Dentin Interface. Microsc. Microanal.. 2015.09; 1-7

24. Patricia Makishi, Suppason Thitthaweerat, Alireza Sadr, Yasushi Shimada, Adriano Luis Martins, Junji Tagami, Marcelo Giannini. Assessment of current adhesives in class I cavity: Nondestructive imaging using optical coherence tomography and microtensile bond strength. Dent Mater. 2015.09; 31(9); e190-e200

25. Ikumi Wada, Yasushi Shimada, Masaomi Ikeda, Alireza Sadr, Syozi Nakashima, Junji Tagami, Yasunori Sumi. Clinical assessment of non carious cervical lesion using swept-source optical coherence tomography. J Biophotonics. 2015.10; 8(10); 846-854

26. Teerapong Mamanee, Masahiro Takahashi, Masatoshi Nakajima, Richard M Foxton, Junji Tagami. Initial and long-term bond strengths of one-step self-etch adhesives with silane coupling agent to enamel-dentin-composite in combined situation. Dent Mater J. 2015.10; 34(5); 663-670

27. Maria Nakamura, Yuichi Kitasako, Syozi Nakashima, Alireza Sadr, Junji Tagami. Impact of toothpaste on abrasion of sound and eroded enamel: An in vitro white light interferometer study. Am J Dent. 2015.10; 28(5); 268-272

28. Y Kitasako, A Sadr, M F Burrow, J Tagami. Thirty six-month clinical evaluation of a highly-filled flowable composite for direct posterior restorations. Aust Dent J. 2015.11;

29. Patricia Makishi, Rafael R Pacheco, Alireza Sadr, Yasushi Shimada, Yasunori Sumi, Junji Tagami, Marcelo Giannini. Assessment of Self-Adhesive Resin Composites: Nondestructive Imaging of Resin-Dentin Interfacial Adaptation and Shear Bond Strength. Microsc. Microanal.. 2015.12; 21(6); 1523-1529

30. Marcelo Giannini, Tomohiro Takagaki, Renata Bacelar-Sá, Paulo Moreira Vermelho, Glaúcia Maria Bovi Ambrosano, Alireza Sadr, Toru Nikaido, Junji Tagami. Influence of resin coating on bond strength of self-adhesive resin cements to dentin. Dent Mater J. 2015.12; 34(6); 822-827

31. Nagai S, Otsuki M, Sadr A, Shimada Y, Hayashi J, Tagami J, Sumi Y. Effect of erbium-doped: yttrium-aluminum-garnet laser preparation on resin-cavity interface using a universal adhesive evaluated by swept source optical coherence tomography Asian Pac J Dent. 2015.12; 15(2); 41-50

[書籍等出版物]

1. 二階堂徹. 修復と補綴の Longevity―治療の Re にサヨナラしよう. デンタルダイヤモンド社, 2015
2. 日本歯科保存学会　編. う蝕治療ガイドライン　第 2 版. 永末書店, 2015.06 (ISBN : 978-4-8160-1292-1)
3. 日本接着歯学会　編. 接着歯学　第 2 版. 医歯薬出版, 2015.12
4. 興地隆史. 歯内療法と接着. 日本接着歯学会 編. 接着歯学，第 2 版. 医歯薬出版，99-103, 2015.12 (ISBN : 978-4-263-44459-7)

[総説]

1. Toru Nikaido, Go Inoue, Tomohiro Takagaki, Rena Takahashi, Alireza Sadr, Junji Tagami. . Resin Coating Technique for Protection of Pulp and Increasing Bonding in Indirect Restoration. Curr Oral Health Rep. 2015; 2(2); 81-86

2. Yasushi Shimada, Alireza Sadr, Yasunori Sumi, Junji Tagami. Application of Optical Coherence Tomography (OCT) for Diagnosis of Caries, Cracks, and Defects of Restorations. Curr Oral Health Rep. 2015; 2(2); 73-80
3. Marcelo Giannini, Patrícia Makishi, Ana Paula Almeida Ayres, Paulo Moreira Vermelho, Bruna Marin Fronza, Toru Nikaido, Junji Tagami. Self-etch adhesive systems: a literature review. Braz Dent J. 2015.01; 26(1); 3-10
4. 北迫勇一、片山章子、加藤正治. いまこそ、オーダーメイドのセルフケアを！ デンタルハイジーン. 2015.01; 35(1); 30-44
5. 田上順次. 特集　レジンコーティング法の基礎から応用 補綴臨床. 2015.03; 48(2); 123-130
6. Sahar J Khunkar, Sachiko Utaka, Ilnaz Hariri, Alireza Sadr, Masaomi Ikeda, Syozi Nakashima, Toru Nikaido, Junji Tagami. Formation and characterization of hypermineralized zone beneath dentine lesion body induced by topical fluoride in-vitro. Arch. Oral Biol.. 2015.04; 60(4); 574-581
7. 北迫勇一. 酸蝕症の病態と臨床対応 日本補綴歯科学会誌. 2015.04; 7(2); 142-147
8. 保坂啓一，高橋真広，中島正俊，田上順次. 文献＆臨床でひも解く CR 修復総まとめ ザ・クインテッセンス. 2015.08; 34(8); 108-133
9. 北迫　勇一. 酸蝕歯をじょうずに防ぐ 歯科衛生士. 2015.11; 39(11); 48
10. 保坂啓一. 私の道具箱　シールテープ ザ・クインテッセンス. 2015.12; 34(12); 144

[講演・口頭発表等]

1. Kong K, Islam MS, Nassar M, Hiraishi N, Otsuki M, Yiu CK, Tagami J. Effect of Phytic Acid on the Stability of Demineralized Dentin . 2015.01 Bangkok
2. Keiichi Hosaka. Esthetic and functional composite restorations -material selection and technique-. 9th Iranian General Dentists Association Congress 2015.01.15 Tehran
3. Sadr Alireza, Keiichi Hosaka. Science meets practice. 9th Iranian General Dentists Association Congress 2015.01.15 Tehran
4. Keiichi Hosaka.“From Fillings toward Restorations”Great Potentials of Direct Composite Restorations. 9th Iranian General Dentists Association Congress 2015.01.16 Tehran
5. Otsuki M. Caries diagnosis for minimal invasive dentistry. The 1st Interdisciplinary Oral Science International Symposium、BK-Korea21 2015.01.16 Seoul, Republic of Korea
6. Yuan Zhou, Yasushi Shimada . Assessment of Biofilm-induced Enamel and Dentin Demineralization around Composite Restoration by Swept Source Optical Coherence Tomography. The 6th International Congress on Adhesive Dentistry 2015.01.30 Bankok, Thailand
7. Ueno T, Shimada Y, Matin K, Alireza S, Tagami J, Sumi Y. Optical evaluation of enamel and dentin demineralization by cariogenic biofilm using SS-OCT. 6th IAD 2015.01.31 Bangkok, Thailand
8. Zhou Y, Shimada Y, Matin K, Sadr A, Tagami J, Sumi Y. Assessment of biofilm-induced enamel and dentin demineralization around composite restoration by swept source optical coherence tomography (SS-OCT). 6th International Congress on Adhesive Dentistry 2015.01.31 Bangkok, Thailand
9. Nikaido T. Hosaka K., Kubo S., Maseki T., Rikuta A., Sasazaki H., Satoh K, Shinkai K., Uno S., Yamamoto T., Yoshikawa K., Yatani H., Momoi Y.. Three-year Evaluation of Direct Composite Restorations in a Multicenter Prospective Trial.. 6th IAD 2015.01.31 Bangkok
10. Makishi P, Thitthaweerat S, Sadr A, Shimada Y, Giannini M, Tagami J, Sumi Y.. 3D Leakage Pathway and Bond Strength of Current Adhesive Systems in Class-I Cavity.. The 6th International Congress of Adhesive Dentistry 2015.01.31 Bangkok, Thailand
11. Inoue G, Mashiko R, Atomura J, Tagami J. Morphological Assessment of the Effect of Calcium-Containing Primer System. 6th International congress on Adhesive Dentistry 2015.01.31 Bangkok, Thailand

12. Hayashi J, Sadr A, Espigares J, Shimada Y, Tagami J, Sumi Y. Gap Formation during Placement of Bulk-fill Composites in Deep Cavities. 2015.01.31

13. Bista Baba, Nakashima S, Nikaido T, Sadr A, Takagaki T, Tagami J. Adsorption Behavior of Adhesive Functional Monomer MDP to Apatite Surface at Neutral pH. the 6th International Congress on Adhesive Dentistry 2015.02.01

14. 菅谷勉、二階堂徹. 歯根破折 Science & Technique, 割れないように　割れてもあきらめない. . 東京医科歯科大学歯科同窓会第 52 期 Part I No. 21 講演会 2015.02.08 東京医科歯科大学

15. Otsuki M. Qray in Clinical Dentistry. Japanese Conference on Qray (JCQ) 2015.02.15 Tokyo, Japan

16. 二階堂徹. レジンコーティング法の臨床応用と将来展望. ジーシー研究打合せ 2015.02.20 東京

17. 北迫勇一. どうする？酸蝕症 · 知覚過敏の臨床対応—歯を守るために—. 松戸市歯科医師会特別講演 2015.02.21 松戸

18. Takaaki Sato, Tomohiro Takagaki, Naoko Matsui, Hidenori Hamba, Toru Nikaido, Alireza Sadr, Nobuhiko Yui, Junji Tagami . Morphological and mechanical evaluation of enamel-adhesive interface of self-etch systems. the IADR/AADR/CADR General Session 2015.03

19. Rui Guan, Naoko Matsui, Takaaki Sato, Tomohiro Takagaki, Alireza Sadr, Toru Nikaido, Junji Tagami . Morphological Characteristics of ABRZ of Newly-developed Dentin Adhesives . the IADR/AADR/CADR General Session 2015.03

20. Horie K, Shimada Y, Matin K, Sadr A, Tagami J, Sumi Y. Monitoring of cariogenic demineralization at adhesive interface using SS-OCT. IADR General Session 2015.03.01 Boston, USA

21. Tezuka H, Shimada Y, Matin K, Sadr A, Tagami J, Sumi Y. Assessment of cervical tooth demineralization induced by Streptococcus mutans using SS-OCT. IADR General Session 2015.03.01 Boston, USA

22. Junichi SHINAGAWA, Go INOUE, Toru NIKAIDO, Junji TAGAMI. Early Bond Strengths of 4-META/MMA-TBB Cements to CAD/CAM Resin Composite. IADR General Session 2015 2015.03.11 Boston, Mass., USA

23. T. Yoshikawa, M. Morigami, A. Sadr . Effects of Light-Curing Method and Resin Composite Composition on Composite/Wall-Adaptation. 93rd, IADR 2015.03.11 Boston

24. Tsuda Y, Kitasako Y, Sadr A, Nakashima S, Tagami J. Toothbrushing timing after acidic drinks affects enamel loss in-situ. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.12 Boston, USA

25. Sarina Koike, Hidenori Hamba, Kazuo Shimazaki, Junji Tagami, Takashi Ono. Inhibitory demineralization around brackets by fluoride releasing adhesives using micro-CT. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.12

26. Hidenori Hamba, Alireza Sadr, Shozi Nakashima, Toru Nikaido, Junji Tagami. Micro-CT Mineral Density and Nanoindentation Mechanical Properties in Carious Dentin. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.12

27. Tsuda Y, Kitasako Y, Sadr A, Nakashima S, Tagami J. Toothbrushing timing after acidic drinks affects enamel loss in situ. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.12 Boston, USA

28. Takaaki Sato; Tomohiro Takagaki; Naoko Matsui; Hidenori Hamba, Toru Nikaido, Alireza Sadr, Nobuhiko Yui, Junji Tagami. Morphological and mechanical evaluation of enamel-adhesive interface of self-etch systems. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.12

29. Mamanee T, Takahashi M, Nakajima M, Tagami J. Bond Strength Durability of Self-etch Adhesives to Combined Enamel-dentin-composite Substrates. 93rd IADR 2015.03.12

30. Turkistani A, Sadr A, Shimada Y, Nakashima S, Tagami J, Sumi Y.. Effect of adhesives on caries lesion progress around composite restorations. IADR General Session 2015.03.14 Boston, USA

31. Noda Yukari, Takahashi Masahiro, mamanee Teerapong, Nakajima Masatoshi, Ikeda Masaomi, Takagaki Tomohiro, Hosaka Keiichi, Tagami Junji. Effect of universal primer/thermocycling on bond strength to ceramics. American Association for Dental Research 2015.03.16 Los Angeles

32. Hiraishi N, Otsuki M, Tagami J. Influence of HEMA on Monomer-collagen Interaction Studied by NMR. . IADR general session 2015.03.21 Boston

33. 半場秀典，中村圭喜，二階堂徹，田上順次. f TCP と NaF 配合ペーストによるエナメル質表層下脱灰層の再石灰化効果—μ CT による評価—. 第 65 回日本歯科理工学会春季学術大会 2015.04.11 仙台

34. Junji Tagami. Esthetic restoration with innovative technology. Russian Ministry of Health and Welfare Seminar 2015.04.12 Indigo Hotel(St.Petersburg)

35. Junji Tagami. Esthetic restoration with innovative technology . Russian Ministry of Health and Welfare Seminar 2015.04.14 Russian dental maxillofacial surgery central laboratory(Moscow)

36. 田上　順次. 最新の接着材料、技術とその臨床応用. 平成 27 年度和歌山市歯科医師会学術講演会 2015.04.25 和歌山県歯科医師会館

37. Noriko Hiraishi, Masayuki Otsuki, Daisaku Kaneko, Junji Tagami. In vitro Cytotoxicity of Mussel-Mimetic Bio-adhesive Polymers in Comparison with Conventional Dental Materials. . The 4th Tri-University Consortium on Oral Science and Education 2015.05.21 Bangkok

38. Junji Tagami. Harmonization in Dental Education in Asia:SEAN-Japan information Sharing. ASEAN Dental Forum:Cooperation on Establishment of Common Competencies for ASEAN Dentists 2015.05.22 Than Pu Ying Petchara Auditorium

39. 田上　順次. コンポジットレジン修復について. 特別講義 2015.05.27 昭和大学

40. Junji Tagami. Optical coherence tomograph:Application to detection of caries,cracks and defects of restoration. The 10th IDCMR Congress(International Dental Collaboration of the Mekong River Region) 2015.06.08 Mahidol University,Faculty of Dentistry

41. 松井 七生子，高垣 智博，徐 知勲，二階堂 徹，由井 信彦，田上 順次. ボンド中の機能性モノマー濃度が象牙質浸透性へ及ぼす影響. 第 142 回日本歯科保存学会春季学術大会 2015.06.09 北九州

42. 高橋 彬文，高垣 智博，佐藤 隆明，池田 正臣，二階堂 徹，田上 順次. 唾液汚染後のリン酸処理がジルコニアセラミックスの接着に及ぼす影響. 第 142 回日本歯科保存学会春季学術大会 2015.06.09 北九州

43. 松井七生子　他. ボンド中の機能性モノマー濃度が象牙質浸透性へ及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2015.06.25

44. 田口敬太，畑山貴志，佐藤健人，吉峰斉昭，高橋真広，保坂啓一，中島正俊，田上順次. 1 ステップセルフエッチングシステムの根管象牙質接着性能に対する温風エアブローの効果. 第 142 回日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会 2015.06.25 西日本総合展示場 · 北九州国際会議場

45. 高橋彬文、高垣智博、佐藤隆明、池田正臣、二階堂徹、田上順次. 唾液汚染後のリン酸処理がジルコニアセラミックスの接着に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会（142 回） 2015.06.25 北九州

46. 松井七生子、高垣智博、徐知勲、二階堂徹、由井伸彦、田上順次. ボンド中の機能性モノマー濃度が象牙質浸透性へ及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会（142 回） 2015.06.25 北九州

47. 荒牧音, 川島伸之, 島田康史, 興地隆史, 田上順次. Whole mount 免疫染色による Iba1 陽性マクロファージのヒト歯髄における三次元的解析. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会 2015.06.25 北九州

48. 荒岡 大輔, 佐藤 健人, 高橋 真広, 池田 正臣, 保坂 啓一, 中島 正俊, 田上 順次. ユニバーサル表面処理材に対する光照射の有無が レジンセメントの接着性能に及ぼす影響. 日本歯科保存学会　2015 年度春期学術大会 (142 回) 2015.06.25 北九州

49. 島田康史、三田郁美、手塚弘樹、堀江圭、荒牧音、田上順次. 新規 1 ステップ接着剤の処理時間が微小剪断接着強さに及ぼす影響. 日本歯科保存学会春季学術大会（第 142 回） 2015.06.25

50. ルンダオミイングエド、島田康史、サダルアリレザ、田上順次、角　保徳. . クロスヘッドスピードとフロワブルレジンが微小引張接着強さに及ぼす影響の光干渉断層計による観察. 日本歯科保存学会春季学術大会（第 142 回） 2015.06.25 北九州市

51. 畑山貴志、中島正俊、保坂啓一、貝ノ瀬公典、若林則幸、田上順次. 頬側咬頭に対する荷重方向の違いがレジンコア支台築造モデルにおける接合界面のせん断応力分散に及ぼす影響. 第 142 回日本歯科保存学会学術大会 2015.06.25 北九州、福岡

52. 中田拓也、サダルアリレザ、北迫勇一、中嶋省志、田上順次. リン酸カルシウムとフッ素を含有したペーストによるエナメル質脱灰抑制効果. 第 142 回日本歯科保存学会 2015.06.26 北九州

53. 北迫勇一. 酸蝕症に関する最新知見 明日から役立つ臨床対応. 岩手県歯科衛生士会研修会 2015.07.05 盛岡

54. 田上　順次. 「保存修復学Ⅱ」講義. 2015.07.08 奥羽大学

55. 保坂啓一. エロージョン（酸蝕）ってなんだ？ . 東京医科歯科大学オープンキャンパス全学企画③サイエンスカフェ（最新医歯学研究） 研究者の話を聞こう〜 2015.07.31 東京医科歯科大学

56. Atsuko Tagami, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Junji Tagami. Effect of curing mode and restoration thickness on tensile bond strength of a dual-cure resin cement to dentin. 7th TMDU International Summer Program (ISP2015) 2015.08 Tokyo, Japan

57. N. Hiraishi, M. Otsuki, J. Tagami,I Morio. 44Ca doped pH-cycling study on Dentin Remineralization by Isotope Microscopy. IADR-SEA 2015.08.13 Bali, Indonesia

58. Junji Tagami. Inheritance and evolution in cariology and operative dentistry. Honorary doctorate memorial lecture 2015.09.04 Mahidol University,Faculty of Dentistry

59. Yasushi Shimada. Application of bacteriostatic dental materials for caries management. Annual Conference of Academic of Operative Dentistry of the Republic of China 2015.09.06 Taipei

60. Yasushi Shimada. Application of swept-source optical coherence tomography (SS-OCT) for diagnoisis of caries, cracks and defects of restorations . Annual Conference of Academic of Operative Dentistry of the Republic of China 2015.09.06 Taipei

61. Junji Tagami. Long term stability of Bonded Interfaces. IAAD,International Academy for adhesive Dentistry,first Biennial meeting 2015.09.11 Renaissance Orland

62. Junji　Tagami. PHI Leader Ship Course. PHI Leader Ship Course 2015.09.20 Boston

63. T. Yoshikawa, M. Morigami, A. Sadr . Effects of Light-Curing Method and Bonding on Different-Type Composite/Wall Adaptation. Academy of dental materials 2015.10.07

64. Nakajima M, Takahashi M, Mamanee T, Thitthaweerat S, Seki N, Hosaka K, Tagami J. Bond Strengths of Dual-Cure Adhesive Resin Cements to Dentin. Academy of Dental Materials 2015 Annual Meeting 2015.10.08 Lahaina, Maui, HI

65. I.Wada, Y. Shimada, A.Sadr, S.Nakashima, J. Tagami, Y Sumi. Assessment of non carious cervical lesion using swept-source optical coherence tomography. The Academy of Dental Materials Annual Meeting 2015.10.08

66. Yasushi Shimada, Juri Hayashi, Oto Aramaki, Ikumi Sanda, Alireza Sadr, Yasunori Sumi, Junji Tagami. 3D assessment of dental caries using swept-source optical coherence tomography. The Academy of Dental Materials Annual Meeting 2015.10.08

67. Aramaki O, Takahashi R, Wada T, Uo M, Tagami J. Bonding Property of Resin Cement to Composite Resin Crown. Academy of Dental Materials 2015.10.08 Maui

68. Hatayama T, Nakajima M, Hosaka K, Kainose K, Wakabayashi N, Tagami J. Stress Distribution in Resin-Core Build-Up Tooth under Different Load Directions. Academy of Dental Materials 2015 Annual Meeting 2015.10.08 Lahaina, Maui, HI

69. 千葉彩香、畑山貴志、貝ノ瀬公典、中島正俊、若林則幸、田上順次. コンポジットレジンの弾性率がレジン支台築造歯の内部応力分布に及ぼす影響. 第 143 回日本歯科保存学会学術大会 2015.10.13 東京

70. 北迫勇一. 健康な歯を守るためにできること　見直そう毎日の生活習慣. 鳥取県西部歯科医師会県民公開講座 2015.10.22

71. Junji Tagami. CR が変える臨床の未来—必ず上手くなるコンポジットレジン修復—. 2015.11.01 Koube art center

72. カイン　ウィンザン、住谷雄大、中村圭喜、半場秀典、二階堂徹、田上順次. マイクロＣＴを用いたコンポジットレジンおよびグラスアイオノマーセメント修復物周囲の根面脱灰抑制効果の解析. 第 143 回日本歯科保存学会秋季学術大会 2015.11.12 東京

73. 中村圭喜、半場秀典、住谷雄大、カイン　ウィンザン、二階堂徹、田上順次. くさび状欠損を想定したクラックと脱灰の進行モデルに関する検討. 第 143 回日本歯科保存学会秋季学術大会 2015.11.12 東京

74. サード　アムル、井上剛、池田正臣、二階堂徹、田上順次. 各種コンディショナーを塗布した歯根象牙質に対するレジン添加型グラスアイマーセメントの接着性能の評価. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（143 回） 2015.11.12 東京

75. 中村圭喜、半場秀典、住谷雄大、カイン　ウィンザン、二階堂徹、田上順次. くさび状欠損を想定したクラックと脱灰の進行モデルに関する検討. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（143 回） 2015.11.12

76. Islam Md Sofiqul, Khunkar Sahar J, 中嶋省志、Sadr Alireza、二階堂徹、田上順次. コラーゲン分解性についてハイドロキシプロリン法と光学顕微鏡による分解深さの測定法の比較. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（143 回） 2015.11.12

77. 平石典子, 大槻昌幸, 田上順次, 森尾郁子. 44Ca 安定同位体添加再石灰液による象牙質再石灰化層の同位体顕微鏡分析. 日本歯科保存学会、平成 27 年度秋季大会（第 143 回） 2015.11.12 東京

78. 和田郁美, 島田康史, サダルアリレザ, 中嶋省志, 田上順次, 角保徳. 非う蝕性歯頸部欠損の光干渉断層計を用いた臨床評価. 日本歯科保存学会 2015.11.13

79. 北迫勇一、佐々木好幸、高垣智博、田上順次. 成人を対象とした Tooth Wear に関する調査 （第三報）多変量解析による酸蝕症関連因子の年齢階級別検討. 第 143 回日本歯科保存学会 2015.11.13

80. Junji Tagami. Combined restoration with self-eching Adhisive and Flowable composite resin . Composite resin bonding restoration technique forum 2015.11.14 Beijing

81. Joun A.Sorensen . New research frontiers in Material Systems and Digital Technology at the University of washington. Oral pathology Society special meeting 2015.11.17 TMDU

82. 保坂啓一. 歯のホワイトイニング治療の展開〜審美的なレジン修復〜. 第 26 回日本歯科審美学会学術大会 2015.11.22 東京

83. 荒岡大輔, 高橋真広, 保坂啓一, 大槻昌幸, 田上順次. 各種飲食物が歯の着色に及ぼす影響. 日本歯科審美学会学術大会 (第 26 回) 2015.11.22 東京

84. 荒岡大輔, 高橋真弘, 保坂啓一, 大槻昌幸, 田上順次. 各種飲食物が歯の着色に及ぼす影響. 日本歯科審美学会学術大会 (第 26 回) 2015.11.22 東京

85. 荒岡大輔, 高橋真弘, 保坂啓一, 大槻昌幸, 田上順次. 各種飲食物が歯の着色に及ぼす影響. 日本歯科審美学会学術大会 (第 26 回) 2015.11.22 東京

86. Junji Tagami. う蝕制御学分野２０年の総括. 田上教室２０周年記念講演会 2015.12.10 TMDU

87. Toru Nikaido. Clinical application of advanced adhesive materials and technology. Special lecture program, Faculty of Dentistry, Masaryk University 2015.12.14 Brno, Czech Republic

88. 中元絢子, 佐藤隆明, 松井七生子, 池田正臣, 二階堂徹, 宇尾基弘, 田上順次. フッ化物洗口剤がウシ歯根面象牙質の接着に及ぼす影響について. 第 34 回日本接着歯学会学術大会 2015.12.18 東京

89. ガムディ・アリ，高垣智博，成瀬由己，二階堂　徹，池田正臣，田上順次. CAD/CAM レジンブロックに対するアルミナブラストが接着に及ぼす影響. 第 34 回日本接着歯学会学術大会 2015.12.18 東京

90. 島田康史. 光干渉断層計によるう蝕の診断と接着修復の評価. 第 34 回日本接着歯学会学術大会 2015.12.20 東京

91. 澤田 響央，丹 美詩緒，大槻昌幸，荒川真一，田上順次. オゾンジェルを用いた歯の漂白に関する研究. 第 80 回口腔病学会記念大会 2015.12.26 東京

92. Adhesive dentistry :its science and clinical application . 2015.12.29 Yangon

93. 酸性飲料浸漬後の歯磨き開始時間が歯ブラシ摩耗に及ぼす影響.

94. OCT を用いた POs-Ca およびフッ化物配合ガムによる口腔内 white spot の再石灰化臨床評価.

[受賞]

1. The 2nd place winner for presentation., 国際接着歯学会, 2015 年 01 月
2. 歯学研究奨励賞, 東京医科歯科大学, 2015 年 01 月
3. Outstanding Poster Award, First Prize Poster Award Competition, 2015 年 02 月
4. Complimentary Award for Outstanding Research, 2015 年 02 月
5. 平成 26 年度日本歯科理工学会学術賞, 日本歯科理工学会, 2015 年 04 月
6. Research Category Awards (Cariology and Mineralised Tissues), 2015 年 08 月
7. 名誉博士号, マヒドン大学歯学部, 2015 年 09 月
8. 第 65 回 日本歯科理工学会 発表優秀賞（半場秀典）, 2015 年 10 月

[その他業績]

1. 科学技術振興機構（JST）研究成果最適展開支援プログラム, 2015 年 01 月
   平成 26 年度第 2 回「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）探索タイプ」
   研究責任者　二階堂徹
   課題番号：AS262Z01166P
   課題名：3D プリンタを応用した暫間被覆冠の製作システムの構築
   予算額：　1700 千円

2. 酸蝕症について, 2015 年 03 月
   広島ホームテレビ・カラダ健康塾にて紹介

3. 科学研究費補助金, 2015 年 04 月
   基盤研究 C 平成 27 年度〜 29 年度
   研究代表者：二階堂徹
   研究課題名：レジンとエナメル質との接着界面に生成した ABRZ の構造解析
   総額 4,680,000（直接経費：3,600,000 円、間接経費：1,080,000 円）

4. 平成 25-27 年度日本学術振興会科学研究補助金、研究課題：Micro X 線 CT 画像を用いた光重合型レジンの重合収縮挙動解析とその臨床対策, 2015 年 04 月
   （基盤研究 C(2)、課題番号 25462950)、研究代表者、390 万円（代表者　吉川孝子　分担者　Alireza Sadr）

5. 2015 年 04 月
   科学研究費補助金、基盤 C
   研究題目：STD-NMR 法による接着性モノマーとコラーゲンとの相互作用の分子レベル解析究
   研究代表者：平石 典子
   期間：平成 25 年-平成 27 年
   研究費総額：494 万円

6. 科学研究費補助金、基盤 C
   研究題目：コンポジットレジン修復物の色調適合性の向上―カメレオン効果発現機構の解析
   研究代表者：中島正俊
   期間：平成 25 年 - 平成 27 年
   研究費総額：507 万円

7. 科学研究費補助金、若手研究 B
   研究題目：　接着破壊メカニズムの 3 次元動的解析―疎水性接着システム開発への応用―
   研究代表者：　保坂啓一
   期間：　平成 23 年 - 平成 26 年

8. 科学研究費補助金、基盤研究 C
研究題目：　接着修復はいつ破壊するのか―破壊メカニズムの波動解析と予測診断技術への展開―
研究代表者：　保坂啓一
期間：　平成 26 年 - 平成 29 年

9. 科学研究費補助金、若手研究 B
研究題目：　象牙質コラーゲンナノスペースを利用した新しい接着性レジンの開発
研究代表者：　保坂啓一
期間：　2008 年度 - 2010 年度

10. 科学研究費補助金、若手研究 B
研究題目：　根面う蝕の抑制と石灰化誘導に関するマイクロ CT 解析
研究代表者：　半場秀典
期間：　平成 25 年 - 平成 27 年
研究費総額：442 万円

11. 科学研究費補助金、基盤研究 C
研究題目：時間 · 空間制御による接着歯学の超高速ダイナミクスの解明 研究分担者：保坂啓一
期間：平成 27 年 - 平成 29 年

[社会貢献活動]

1. 週刊朝日 MOOK「いい歯医者 2015」に掲載, 週刊朝日 MOOK, いい歯医者 2015（ISBN：9784022775023）, 歯科審美で頼れる認定医リスト, 2015 年 06 月 12 日

2. 第 2 回東京医科歯科大学 · バンコク病院共催「家族の健康セミナーおよび相談会」講演「人生を豊かにする白い歯の治療」, 東京医科歯科大学 · バンコク病院, 家族の健康セミナーおよび相談会, バンコク病院, 2015 年 06 月 13 日

3. 東京医科歯科大学歯科同窓会生涯研修実習コース講師, 東京医科歯科大学歯科同窓会, エステティックレストレーション―保険適用外 CR 修復―, 東京医科歯科大学, 2015 年 07 月 12 日

4. newsclip 誌「スペシャリストに聞く／Interview with Doctor」に掲載, Necos (Thailand) Co., Ltd., newsclip306 号, 20-21P, 2015 年 07 月 25 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
	小椋　麗子
	大森　哲
	根本　怜奈
医局員	稲垣　祐久
	植田　洋二
	藤田　理雅
	牧山　田津子
	野田　彩華
	岡本　寛之
	佐藤　美穂
	松川　京司
	大島　ふじの
	石川　陽子
	岩田　夏子
	久保　茉莉子
	藤田　和久
	松井　秀人
	山田　理沙
	羅　　思陽
	南淵　眞愛
	浦羽　亜矢奈
	福本　いづみ
	Bakhit Mohammed Yassin M
	Paisankobrit Vibul
	浅野　良奈
	白崎　彩佳
	瀧田　美奈
	力徳　史郎
	柴口　塊

(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. Inoue M, Nakajima H, Akiba N, Hibino Y, Nagasawa Y, Sumi Y, Minakuchi S. Influence of monomer content on the viscoelasticity, water sorption and solubility of experimental fluorinated soft lining materials Dental Materials Journal. 2015.02; 34(1); 70-77

2. Tamura A, Fukumoto I, Yui N, Matsumura M, Miura H.. Increasing the repeating units of ethylene glycol-based dimethacrylates directed toward reduced oxidative stress and co-stimulatory factors expression in human monocytic cells. J Biomed Mater Res A. 2015.03; 103(３); １０６０ -１０６６

3. 佐藤　美穂、加藤　均、岡田　大蔵、小椋　麗子、松川　京司、三浦　宏之. 上下歯列における主機能部位の位置に関する研究 日本顎口腔機能学会雑誌　東京医科歯科大学. 2015.09; 22(1); 14-22

4. Okamoto H, Tsutsumi Y, Watanabe M, Yamakage K, Ashida M, Chen P, Doi H, Miura H, Matsumura M, Hanawa T. Evaluation of release and accumulation of metal ions from titanium and nickel by accelerated dissolution test in simulated body environments Electrochemistry. 2015.12; 83(12); 1048-1052

[書籍等出版物]

1. 日本補綴歯科学会. 歯科補綴学専門用語集　第４版. 医歯薬出版株式会社, 2015.02 (ISBN : 978-4-263-45785-6)

2. 日本デジタル歯科学会. Digital Dentistry YEAR BOOK 2015. クインテッセンス出版株式会社, 2015.07 (ISBN : 978-4-7812-0445-1)

3. 日本接着歯学会 接着歯学 第二版. 医歯薬出版 (ISBN :978-4-263-44459-7), 2015.12

[講演 · 口頭発表等]

1. Sato A, Ogura R, Sato M, Kato H, Okada D, and Miura H. Occlusal sensation and bite force on the main occluding area.. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.11

2. Minamifuchi M, Otake S, Uraba A, Miura H. Bond Strengths of Cements to a New Cements to a New Ceramic-based Restorative Material. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.12

3. 山田理沙，野崎浩佑，根本怜奈，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 銀コーティングを施したイットリア部分安定型ジルコニアの抗菌性に関する検討. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11

4. 西山弘崇，塚崎弘明，田中晋平，樋口大輔，小林茉莉，舘慶太，浦野慎二郎， 久松賢，武川佳世，根本怜奈，三浦宏之，馬場一美. 患者立脚型アウトカムを用いたジルコニア床義歯の臨床評価. 第 6 回日本デジタル歯科学会学術大会 2015.04.25

5. 野崎浩佑，藤田和久，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 異なる気孔率を有する炭酸含有アパタイトの骨形成能評価. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05

6. 西山弘崇，塚崎弘明，田中晋平，樋口大輔，小林茉莉，舘慶太，浦野慎二郎， 久松賢，武川佳世，根本怜奈，須川洋一，三浦宏之，馬場一美. 患者立脚型アウトカムを用いたジルコニア床義歯の臨床評価. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.29

7. 山田理沙，野崎浩佑，根本怜奈，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 長期的予後を可能にする抗菌性歯科用イットリア安定化 ジルコニア材料の開発. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.29

8. 浦羽亜矢奈，大竹志保，南淵眞愛，三浦宏之. 新規レジンセメントの牛歯に対する引張接着強さ. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.30 埼玉

9. Nozaki K, Fujita K, Ebe N, Miura H, Yamashita K, Nagai A. Bioresorbable and osteoconductive properties of porous carbonated apatite implanted in cortical and cancellous bone tissues. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

10. Iwata N, Nozaki K, Miura H, Yamashita K, Nagai A. The effect of titania nanotube surfaces on osteoblast behavior. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

11. 三浦宏之. 新たに保険導入されたメタルフリー高強度硬質レジン「ミヤビ」について. 日本顎咬合学会 2015.06.28 東京

12. 野崎浩佑，藤田和久，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 炭酸含有アパタイト多孔体の骨形成と生体吸収性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 タワーホール船堀

13. Luo S, Okada.D., Mohammed Y.B., Matsukawa K., Shin C., Ogura R., Miura H. Stress Distribution in Cement with Different Post and Core System.. The 63rd JADR Annual Meeting & Exhibition 2015.10.31 Fukuoka, Japan

14. Okada D, Luo S, Mohammed YB, Matsukawa K, Shin C, Ogura R, Miura H.. Stress Distribution in Crowns with Different Crown Materials and Thickness.. The 63rd JADR Annual Meeting & Exhibition 2015.10.31 Fukuoka, Japan

15. Bakhit M Y, Okada D, Luo S, Matsukawa K. Shin C, Ogura R, Miura H. The Stress Distribution within Dentin with Different Crown Materials.. The 63rd JADR Annual Meeting & Exhibition 2015.10.31 Fukuoka, Japan

16. 岩田夏子, 野崎浩佑, 山下仁大, 三浦宏之, 永井亜希子. ナノチューブ表面構造形成によるチタニアの骨芽細胞挙動の制御. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09

17. 山田理沙, 野崎浩佑, 三浦宏之, 山下仁大, 永井亜希子. 銀ナノ粒子コーティングによるジルコニアの抗菌活性の向上. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

18. 野崎浩佑, 藤田和久, 三浦宏之, 山下仁大, 永井亜希子. 骨形成と生体吸収性を調和させた炭酸含有アパタイト多孔体の作製と in vivo 評価. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

19. 久保茉莉子，駒田　亘，大竹志保，稲垣祐久，大森　哲，三浦宏之. 弾性率を考慮したレジン支台築造の検討. 日本補綴歯科学会平成 27 年度東京支部学術大会 2015.11.29 東京

20. 大島ふじの，岡田大蔵，小椋麗子，進 千春，三浦宏之.. 種々の支台築造法における歯根象牙質の応力分布状態に関する研究.. 日本補綴歯科学会東京支部総会 · 第 19 回学術大会 2015.11.29 東京

21. Natsuko Iwata, Kosuke Nozaki, Hiroyuki Miura, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. The effect of titania nanotube surfaces on osteoblast behavior. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

22. Risa Yamada, Kosuke Nozaki, Hiroyuki Miura, Kimihiro Yamashita and Akiko Nagai. Study on antimicrobial activity by silver doped yttria-stabilized zirconia. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

23. Kazuhisa Fujita, Kosuke Nozaki, Kimihiro Yamashita, Hiroyuki Miura, and Akiko Nagai. Alkaline Phosphatase Activity of Periodontal Ligament Cell on Hydroxyl- and Carbonated-Apatites. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

24. 岡田大蔵，進千春，浅野良奈，力徳史朗，白﨑彩佳，瀧田美奈，柴口塊，浦羽亜矢奈，南淵眞愛，石川陽子，岩田夏子，久保茉利子，藤田和久，松井秀人，山田理沙，松川京司，三浦宏之. 各種補綴装置の製作状況に関する統計的調査（2014 〜 2015 年）-補綴装置に関して-. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26

25. 進千春，岡田大蔵，浅野良奈，力徳史朗，白﨑彩佳，瀧田美奈，柴口塊，浦羽亜矢奈，南淵眞愛，石川陽子，岩田夏子，久保茉利子，藤田和久，松井秀人，山田理沙，松川京司，三浦宏之. 各種補綴装置の製作状況に関する統計的調査（2014 〜 2015 年）-歯冠修復装置に関して‐. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26

[その他業績]

1. 第 6 回日本デジタル歯科学会学術大会, 2015 年 04 月
   座長：三浦宏之

2. 日本補綴歯科学会東京支部総会 · 第 19 回学術大会, 2015 年 11 月
   座長:岡田大蔵

3. 日本補綴歯科学会東京支部総会 · 第 19 回学術大会, 2015 年 11 月
   大会長：三浦宏之

4. 日本補綴歯科学会東京支部総会 · 第 19 回学術大会, 2015 年 11 月
   市民フォーラム講演：吉田恵一

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　竹田淳志, 池田英治
助　　教　海老原新, 川島伸之, 松本宏之 (クリーンルーム歯科外来兼任),
和達礼子, 鈴木規元, 渡辺聡, 河村隼
医　　員　小松恵, 千坂香菜 (～ 3 月), 山本弥生子, 市川勝 (～ 3 月),
佐竹和久, 井手彩集 (～ 3 月), 景山靖子 (4 ～ 8 月), 原田裕之 (4 月～), 若林安見子 (9 月～)
大 学 院 生　古畑和人, Saliman Arkin, 飯野由子, 浦羽真太郎,
田澤建人, 時田大輔, 八尾香奈子, Alamuddin Bakhit,
西条美紀, 橋本健太郎, 姜東勲 (4 月～), 奈良圭介 (4 月～),
野田園子 (4 月～), 本郷智之 (4 月～), 藤井真由子 (10 月～),
Bayan Rashed(4 月～), 福森洋平 (4 月～)
大学院研究生　安倍有香 (～ 3 月), 池田翔太 (4 月～), 若林安見子 (～ 8 月), 原田裕之 (～ 3 月), 景山靖子 (～ 3 月)

(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，歯髄疾患や根尖歯周組織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

1) 口腔内未分化間葉系幹細胞の特性および分化メカニズム · 歯髄再生へのメルクマール

①歯髄および歯肉未分化間葉細胞の特性

歯髄組織は神経堤由来の間葉系組織であり，未分化間葉系幹細胞である歯髄幹細胞の存在が報告されている．歯髄幹細胞を効率的に分離するとともに，その特性を解明することにより，歯髄あるいは骨組織の再生を目指す．また，歯髄幹細胞を分離する方法と同様の方法を用いることにより，歯肉組織からも歯肉幹細胞を分離することが可能である．抜去歯が得られない場合における，有力な代替幹細胞としての可能性について検討する．

② 3D—スフェロイド培養による歯髄幹細胞分化

歯髄および歯肉幹細胞を 3D—スフェロイド培養を行うことで，インテグリンシグナルを介し，硬組織マーカーの発現が誘導され，硬組織形成細胞への分化が促進される．3D—スフェロイド培養を行った歯髄あるいは歯肉幹細胞を用いたスキャフォールドフリー組織再生の臨床応用への展開が期待される．

③象牙質表面の EDTA 処理による賦活化

根管洗浄剤として広く使用されている次亜塩素酸ナトリウム溶液は強力かつ非特異的な殺菌作用を有するが，象牙質表面の変性を引き起こす．次亜塩素酸ナトリウム溶液により変性した象牙質表面を，種々の濃度の EDTA にて処理することにより，表面性状が回復する．EDTA 処理を行った象牙質上にて歯髄（幹）細胞を培養し，象牙芽細胞への分化を誘導することの可否を検討し，Revascularization あるいは歯髄組織再生における象牙質処理法を確立する．

2) 歯髄における炎症と組織再生のクロストーク

歯髄炎の進行は抜髄処置を必要とし，歯髄の喪失はさらには歯の喪失につながりうる．歯髄炎における炎症制御

と組織再生を誘導することを目的とし，両方の機能を有する物質に焦点を当て研究を進める．microRNA の一つである miR-21 は，歯髄炎進行過程において発現が誘導されるが，NFkB シグナルを制御するのみならず，歯髄幹細胞の硬組織形成細胞への分化を誘導する．また，歯髄炎進行に伴う虚血状態において発現が誘導される HIF1a は，幹細胞動態に深く関与すると報告されている．miR-21 および HIF1a を応用した歯髄炎制御と歯髄組織再生の可能性について探る．

3) 新しい根管充填用シーラーの特性
近年 MTA 配合あるいは S-PRG フィラー配合の根管充填用シーラーが注目を集めている．細胞毒性および細胞分化誘導の面から，これらのシーラーの特性について明らかにする．

4) 数値流体解析による歯内治療手技の検証
数値流体解析によるコンピューターシミュレーションによる検討は，実験系の確立が困難であった問題の解決法として期待される．当講座で開発された新しい根管洗浄法である根管内吸引洗浄法を，本法を用いて従来法と比較したところ，前者では根尖部まで完全かつ確実に根管洗浄が行われることが示唆された．

5) レーザー光の歯内治療領域への応用に関する研究
近年，歯内療法における新たな根管洗浄法としてレーザー照射装置を応用した LAI(Laser-Activated Irrigation）という技術が考案されており，洗浄能力の向上が期待されているものの，LAI でのキャビテーション発生の分布や高速水流の流量分布，根尖孔外への圧力，また複雑な根管や，側枝への洗浄圧や側枝外への圧力を測定した報告はほとんどない．現在のところ，LAI で生じた根尖孔外への洗浄液溢出量は，距離にかかわらず，通法の洗浄よりも有意に小さい結果を示した．しかし，LAI においても根尖孔外への洗浄液の溢出が生じたという報告もあり，臨床応用を目指すにあたりその機序について解明する必要性がある．さらに LAI において通常のチップを使用していることからも，機序解明知見を基に，LAI 専用チップを開発し，より安全で洗浄効率の高い LAI を考える必要性がある．現在，新規レーザーを用いた LAI における根尖孔外の圧力を測定する実験系を考えている．

6) 光干渉断層画像診断法（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．OCT の特徴は，非侵襲的に空間分解能約 10 μ m という極めて高い解像度を具備しているため，現在用いられている医療用画像技術に比べ，解像度が高い鮮明な画像が得られることにある．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．また，歯根端切除を想定した根尖切除面断端内部の破折線やイスムス，側枝の観察にも有用である可能性が示唆されている．今後，より臨床的に歯根破折線の検出能力や根管探索の精度などを肉眼 · 歯科用実体顕微鏡 · CBCT などと比較検討を行っていく予定である．

7) ニッケルチタンファイルの金属工学的解析
①熱処理やファイルの加工法が機械的性質に与える影響
素材であるニッケルチタン合金の相変態挙動が，ニッケルチタンファイルの機械的性質，根管形成能に与える影響について研究を行っている．これまでに，市販されているファイルの曲げ特性は相変態挙動に影響を受けることを明らかにしてきた．さらに熱処理により，相変態挙動を変化させることで，ファイルの柔軟性，根管形成能および破折抵抗性が向上するという結果が得られている．同様に，ねじり加工により作製されたファイルは従来のファイルと比較し，相変態温度が上昇することで，ファイルの柔軟性が向上することを示唆する結果を得ている．
②低サイクル疲労領域における疲労挙動の解析
ニッケルチタンファイルの破折のうち，特に低サイクル疲労領域の疲労挙動を明らかにするため，独自の疲労試験器を作製し解析を行っている．これまでの知見から，超弾性変形そのものが疲労破折を促進させることが示唆されている．今後，熱処理などを用いてより詳細に検討を行っていく予定である．
③ nano-indentation test による回転疲労破折の評価
回転疲労による破折メカニズムを解明するために，nano-indentation test を行っている．回転疲労による破折したファイルの破断面付近では，硬度と弾性率が減少していることが，示唆されている．
④新機構エンジンによる形成能
根管形成用エンジンの破断防止機構であるトルクリバースを作動させると，設定値以上のトルクがかからないため，結果的に長い形成時間を要してしまう．その改善のため，新たな機構（OTR 機構）を持つ装置が開発された．さらにこの機構と組み合わせて使用することを前提とした NiTi Rotary file が試作されている．そこで OTR 機構とその試作型 NiTi Rotary file を用い，透明湾曲根管模型で両者による形成能を評価した．エンジンについては OTR 機構による回転と連続回転とし，ファイルについては試作型 NiTi Rotary file と ProFile を使用した．評価事項は根尖部および根尖から 3 mmにおける理論的切削量と実際の切削量との差，形成時間，ファイルに見られた破断，変形であった．根尖から 3 mmの位置の外湾部を除き ProFile よりも試作型 NiTi Rotary file のほうが大きく形成する傾向があった．また根尖から 3mm 外湾部では，試作型 NiTi Rotary file と OTR 機構を組み合わせることで過剰切削が防げた．また作業時間については OTR 機構による回転と連続回転では差がなく，切削効率

には差がないことが考えられた．連続回転で試作型 NiTi Rotary file を使用してねじれ疲労による破断が起きた．以上より，OTR 機構を使用することで安全にかつ連続回転による作業時間と同様に根管形成が行えた．また試作型 NiTi Rotary file と組み合わせることで過剰切削が軽減させることができた．

8) 象牙芽細胞の感覚受容に関する電気生理学的研究
①象牙芽細胞膜歪み感受イオンチャネルの解析
象牙芽細胞膜に存在する張力感受性イオンチャンネルをシングルチャンネル記録法およびナイスタチン穿孔パッチクランプ法により dual whole-cell configulation に成功した．
②象牙芽細胞冷刺激検知イオンチャンネルの発見
象牙芽細胞膜には、温度刺激によって作動するイオンチャンネルが存在することを、解析した．これは、歯髄の非侵害性冷刺激に対する感覚変換に寄与する可能性を提示する初めての報告である。TRPM8 の存在を分子生物学的に証明した．
③象牙芽細胞間の電気カップリング
象牙芽細胞間のイオンおよび低分子の移動には gap-junction を介した情報伝達系が関与しており，その電気 conductance を dual patch clamp 法を用いて明らかにし，その加齢，細胞外温度，細胞外 pH の影響を観察した．細胞間ネットワークは象牙芽細胞およびその下層の細胞を含めて，大きなネットワークを形成しており，細胞間レジスタンスはあるものの，横断面で考えるとほぼ歯髄の反対側まで繋がっていることが明らかになった．
④象牙芽細胞膜のカルシウム伝播系
象牙芽細胞膜対する機械的歪み刺激が細胞膜カルシウムチャネルを介したカルシウムイオンの流入とそのギャップジャンクションを介した伝播を引き起こすことがわかった．この流入 · 伝播には IP3（イノシトール 3 リン酸）を引き金としたカルシウムストアからイオン流出が関与することが確認された．
⑤マイクロ CT を用いた刺激象牙質添加の伝播
象牙質を介した刺激が、象牙細管開口部に局在する象牙芽細胞に及ぶと、上記刺激伝播系を介して、周囲象牙芽細胞に情報が共有され、刺激受容部位周囲の石灰化が促進されることを証明した．
⑥象牙芽細胞膜の機械的弾性
動水力学説では象牙細管内容液の瞬時の移動が神経線維終末を機械的に変形させることに注目されているが，細管内の象牙芽細胞 · 神経線維と細管壁の間の機能的距離は水力学的に重要である．そこで，この距離の計測に成功でき，あわせて象牙芽細膜自体の物理的弾性（Young 率）を計測した．
⑦透過型電子顕微鏡による突起間結合の解析
隣接する象牙芽細胞突起間の機能結合の有無を透過型電子顕微鏡にて観察し，石灰化象牙質部と象牙前質では異なった隣接細胞突起の接合がみられた．ただし，突起尖端同士の接触は確認されたが，特殊化した膜の結合様式は確認できなかった．
⑧歯痛の動水力学的スペースの計測
エナメル側に径の小さいテーパーをなす象牙細管で，動水力学的に神経終末が歪む感覚受容が生じるためには，このテーパーと逆に，象牙芽細胞突起と象牙細管間の液体移動スペースが狭いはずである。サイズの異なる蛍光微小球を象牙質に作用させ，極小の小球だけが内側象牙質と歯髄に達することができ上記仮説を立証した．
⑨血管平滑筋と血管内皮細胞間のカップリング
血管平滑筋と血管内皮細胞は電気的なカップリングをしており，神経による支配以外にその細胞間連絡による情報伝達を行っていることを示した．細胞外の温度，pH による血管収縮への作用を明らかにした．

9) エナメル質―象牙細管の物質透過性と物質送達法（DDS）
①交流電荷の影響
象牙細管経由の物質透過性が年齢，う蝕によって受ける影響を明らかにした．歯髄方向への物質の侵入は，高濃度化，電荷，低分子化，静水圧で影響を受けることを個々に証明した．また，エナメル質の物質透過性は少量であったためこれまで着目されてこなかったが，低分子量の物質は拡散で通過しうるし，交流性の電荷をかけることでこの物質移動が促進されることが明らかになった．
②コンフォーカル顕微鏡による物質移動の確認
蛍光小球をエナメル質，象牙質に作用させ confocal and two photon microscopy により象牙芽細胞突起と象牙細管間の機能的幅を計測した．
③漂白，酸蝕後の透過性の亢進
漂白，酸蝕でエナメル質最外層の構造を変化させると，カプサイシン，麻酔薬などは歯髄に到達できる量が有意に増加した．ただし，LPS の様に分子量が大きいものはエナメル質を透過できないことが証明された．したがって，エナメル質最表層のバリア機構が定量的に明らかにされるとともに，その部分的破壊を招く歯の漂白あるいは酸蝕は刺激物歯髄内進入を招きうることが証明された．

10) 歯髄リンパ管の分布と新生，再生
歯髄に細菌刺激, 機械刺激により炎症を誘発後, VEGFR-3, LYVE-1, Prox-1, 5’-Nase 抗体により染色し, 健常時と比較して, リンパ管の分布に変化が生じていることを確認し, それが歯髄生活性を維持するための lymphangiogenesis

であると考えられた.

11) 交感神経系の tertiary dentin 形成への影響
歯髄血管周囲に α -，β -アドレナリン受容器が分布することはわかっている.
①β 2 -アドレナリン受容器が象牙芽細胞に存在することを，ヒトとラットを用いて免疫組織学的に世界で初めて明らかにした.
②この受容器の拮抗剤を，皮下注射によってラットに全身投与すると，象牙質窩洞形成に伴う物理的刺激，細菌学的刺激を防衛する第三象牙質の添加が促進された．この結果から，β 2 -アドレナリン受容器は象牙芽細胞の第三象牙質形成に抑制的に働いており，その抑制が拮抗剤で脱抑制されることが第三象牙質に繋がることが明らかになった.

12) 歯痛に関する神経科学的研究
① Mustard oil 歯髄適用にて実験的歯髄炎を誘発させたラット中枢ニューロンの応答性の変化を経時的に調べると共に，それらのニューロンが存在する中枢部位内における興奮性アミノ酸グタメイトの NMDA 型受容体の発現様式について分子生物学的に検討を加えた．この実験系において NR2A 及び NR2D サブユニット m R N A の発現の亢進が確認された.
② Mustard oil 歯髄適用にて実験的歯髄炎を誘発させたラットにおいて中枢性感作が成立する際に microglia や astrocyte といった glia 細胞の関与を検索する目的で，それらが特異的に発現する p38MAPK や GFAP の m R N A 発現様式を検索した．実験的歯髄炎発症後短期間の内にこれらの mRNA が視床 MD 核内で亢進することを示した.
③ Mustard oil 歯髄適用にて実験的歯髄炎を誘発させたラットにおいて中枢内歯髄駆動ニューロンが存在する視床において，免疫担当細胞に特異的に発現する CD80 や class II MHC などの m R N A の発現の亢進が認められることを示した．これは，免疫担当細胞と起源を同じくすると考えられている aastrocyte が活性化されている可能性を示している.

13) 歯科用コーンビーム CT 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
歯内治療における患歯の状態評価には，口内法 X 線撮影を用いた画像評価が不可欠である．しかし，病変の大きさや周囲の解剖学的形態により，口内法 X 線撮影では根尖部病変の検出精度に限界があり，実際には存在する病変を見落としてしまう可能性がある．近年，歯科用コーンビーム CT(以下 CBCT) 撮影によ三次元画像を用いることでより正確な根尖部病変の検出が可能になりつつあるが，放射線被曝量の高さからスクリーニングを目的とした使用には制限があるのが現状である．CBCT 撮影で得られた画像データを口内法 X 線撮影画像と比較し解析を行うことで，口内法 X 線撮影では検出できない根尖病変の存在頻度の検討を行っている.
垂直性歯根破折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。我々の最近の研究では，垂直性歯根破折の症例および垂直性歯根破折でなかった症例（根尖周囲外科手術時に確認）において，術前の CBCT 画像の近遠心 · 頬舌 · 水平断面画像の 3 方向で病変を描出し，そこから三次元解析ソフトにて病変の三次元構築モデルを作成して，その体積を比較 · 検討することで，垂直性歯根破折が高率に診断可能となることを報告している。しかし，その診断精度や適応症例には依然として改善すべき点がある。今後，報告した方法を用いて前向き研究を行い，CBCT による垂直性歯根破折の診断精度の更なる向上をはかる予定である。

(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，微生物学，分子生物学，免疫学，生体材料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（歯髄の保護，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，小照射野 CT による診断，手術用実体顕微鏡を用いた 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. Ohsumi T, Takenaka S, Wakamatsu R, Sakaue Y, Narisawa N, Senpuku H, Ohshima H, Terao Y, Okiji T. Residual structure of Streptococcus mutans biofilm following complete disinfection favors secondary bacterial adhesion and biofilm re-development PLoS One. 2015.01; 10(1); e0116647

2. Han L, Kodama S, Okiji T. Evaluation of calcium-releasing and apatite-forming abilities of fast-setting calcium silicate-based endodontic materials. International Endodontic Journal. 2015.02; 48(2); 124-130

3. Ebihara A, Iino Y, Yoshioka T, Hanada T, Sunakawa M, Sumi Y, Suda H. Apices of maxillary premolars observed by swept source optical coherence tomography. SPIE Lasers in Dentistry XXI. 2015.02; 9306; 93060J-93060J-5

4. 和達礼子，吉岡俊彦，花田隆周，原田直子，海老原新，須田英明. 歯の破折症例の現状ならびに課題―歯内療法専門外来初診患者にみる現在の歯科診療のニーズ― 日本歯科保存学雑誌. 2015.02; 58(1); 1-9

5. 韓臨麟，興地隆史. S-PRG フィラーの抽出液の人工脱灰象牙質に対する象牙細管封鎖効果. 日本歯科保存学雑誌. 2015.02; 58(1); 17-25

6. Iino Y, Yoshioka T, Hanada T, Ebihara A, Sunakawa M, Sumi Y, Suda H. Observation of the pulp horn by swept source optical coherence tomography and cone beam computed tomography. SPIE Lasers in Dentistry XXI. 2015.02; 9306; 93060I-93060I-5

7. Watanabe H, Kazama R, Asai T, Kanaya F, Ishizaki H, Fukushima M, Okiji T. Efficiency of the dual-cured resin cement polymerization induced by high-intensity LED curing units through ceramic material. Operative Dentistry. 2015.04; 40(2); 153-162

8. Han L, Okiji T. Dentin tubule occluding ability of dentin desensitizers. American Journal of Dentistry. 2015.04; 28(2); 90-94

9. Zhou M, Kawashima N, Suzuki N, Yamamoto M, Ohnishi K, Katsube K, Tanabe H, Kudo A, Saito M, Suda H. Periostin is a negative regulator of mineralization in the dental pulp tissue. Odontology. 2015.05; 103(2); 152-159

10. Shigetani Y, Yoshiba K, Kuratate M, Takei E, Yoshiba N, Yamanaka Y, Ohshima H, Okiji T. Temporospatial localization of dentine matrix protein 1 following direct pulp capping with calcium hydroxide in rat molars. International Endodontic Journal. 2015.06; 48(6); 573-581

11. Yoshiba N, Yoshiba K, Ohkura N, Takei E, Edanami N, Oda Y, Hosoya A, Nakamura H, Okiji T. Correlation between fibrillin-1 degradation and mRNA downregulation and myofibroblast differentiation in cultured human dental pulp tissue. Journal of Histochemistry & Cytochemistry. 2015.06; 63(6); 438-448

12. 砂川光宏，松本宏之，沖畠里恵，鶴岡広美，山田祐一，足達淑子，和泉雄一. 東京医科歯科大学歯学部附属病院における ICT ラウンドにて判明した院内感染対策上の問題点について. 口腔病学会雑誌. 2015.07; 82(2); 62-72

13. Gu J, Ikeda H, Suda H. Sympathetic regulation of tertiary dentinogenesis via beta-2 adrenergic receptor on rat odontoblasts Journal of Endodontics. 2015.07; 41(7); 1056-1060

14. 末山有希子，金子友厚，伊藤崇史，興地隆史．歯髄幹細胞および歯髄組織の CD146 mRNA 発現に対する lipopolysaccharide 刺激の影響．日本歯科保存学雑誌．2015.08; 58(4); 282-289

15. Suzuki N, Takimoto K, Kawashima N. Cathepsin K inhibitor regulates inflammation and bone destruction in experimentally induced rat periapical lesions. Journal of Endodontics. 2015.09; 41(9); 1474-1479

16. 宮良香菜，八幡祥生，時田大輔，海老原新，塙隆夫，興地隆史．M-wire を用いた NiTi 製ファイル ProFile Vortex の相変態挙動および曲げ特性．日本歯科保存学雑誌．2015.10; 58(5); 356-362

17. Jamleh A, Komabayashi T, Ebihara A, Nassar M, Watanabe S, Yoshioka T, Miyara M, Suda H. Root surface strain during canal shaping and its influence on apical microcrack development: a preliminary investigation. International Endodontic Journal. 2015.12; 48(12); 1103-1111

18. 渡辺聡，興地隆史．意図的再植術における逆根管充填窩洞形成に Er:YAG レーザーを応用した 1 例 日本レーザー歯学会誌．2015.12; 26(3); 130-135

[書籍等出版物]

1. 西村英紀，砂川光宏，細木秀彦，谷本一郎，杉山昌子，下田平貴子．病院感染対策ガイドライン　改訂第 2 版．じほう, 2015.01 (ISBN : 978-4-4807-4691-5)

2. 興地隆史．第 4 章 象牙質 · 歯髄複合体, V. 臨床的考察, 2. 歯内療法学の立場から．脇田稔，前田健康，中村浩彰，網塚憲生 編．口腔組織発生学，第 2 版．医歯薬出版，121-124, 2015.02 (ISBN : 978-4-263-45784-9)

3. 興地隆史．第 6 章 歯と歯周組織の神経と脈管, VI. 臨床的考察．脇田稔，前田健康，中村浩彰，網塚憲生 編．口腔組織発生学，第 2 版．医歯薬出版，216-219, 2015.02

4. 興地隆史, 村松　敬．歯髄疾患．興地隆史, 須田英明, 中村洋 編集主幹．エンドドンティクス，第 4 版．永末書店, 32-47, 2015.04 (ISBN : 978-4-8160-1289-1)

5. 興地隆史，野杁由一郎，村松　敬．根尖性歯周組織疾患．興地隆史，須田英明，中村洋 編集主幹．エンドドンティクス，第 4 版．永末書店，48-63, 2015.04

6. 砂川光宏，須田英明．象牙質/歯髄複合体および歯根膜の生理学的機能．興地隆史，須田英明，中村　洋 編集主幹　エンドドンティクス　第 4 版．永末書店，26-31, 2015.04

7. 興地隆史．歯内療法と接着．日本接着歯学会 編．接着歯学，第 2 版．医歯薬出版，99-103, 2015.12 (ISBN : 978-4-263-44459-7)

[総説]

1. 砂川光宏．難治性根尖性歯周炎の病院と治療法の進歩 6. 難治性疼痛を伴う根尖性歯周疾患への対応．季刊歯科医療．2015 春号．2015.04; 29(2); 50-57

2. 興地隆史．難治性根尖性歯周炎の病態と臨床．歯科医療．2015.04; 29(2); 4-13

3. 砂川光宏，松本宏之．HIV 感染者の歯科治療と院内感染対策 東京都歯科医師会雑誌．2015.07; 63(7); 279-287

4. 佐竹和久, 渡辺聡, 興地隆史．術前の矯正的挺出を併用した意図的再植術の臨床成績に関する後ろ向き研究 the Quintessence．2015.07; 34(7); 171-173

5. 興地隆史．歯内療法の潮流を日常臨床に活かす-効率化と難症例への対応．仙歯会報．2015.07; (346); 16

6. 吉羽邦彦, 興地隆史．MTA の臨床① 直接覆髄法への応用．Dental Diamond．2015.07; 40(9); 39-44

7. 興地隆史．生体材料としての Mineral Trioxide Aggregate の特性．Dental Diamond．2015.07; 40(9); 30-38

8. 渡部平馬, 風間龍之輔, 浅井哲也, 金谷史夫, 石崎裕子, 福島正義, 興地隆史．CAD/CAM 時代におけるレジンセメントのテクニカルエッセンス．歯界展望．2015.08; 126(2); 258-272

9. 佐竹和久．2015 年米国歯内療法学会 (AAE2015) 総会 · 学術大会参加報告 日本歯内療法学会雑誌．2015.09; 36(3); 139-141

10. 竹中彰治, 興地隆史．術後感染予防のための含嗽剤を再考する．Dental Diamond．2015.09; 40(12); 58-63

11. 興地隆史．MTA の今後の展望．日本歯科評論．2015.09; 75(9); 73

12. 興地隆史. MTA の現状と生体材料学的特性. 日本歯科評論. 2015.09; 75(9); 37-44
13. 興地隆史. 直接覆髄材としての Mineral Trioxide Aggregate の理化学的 · 生物学的特性. 口腔病学会雑誌. 2015.11; 82(3); 88-93
14. 海老原新. 歯科用 OCT の歯内治療分野への応用 DE. 2015.11; 195; 425-428
15. Komabayashi T, Ebihara A, Aoki A. The use of lasers for direct pulp capping. Journal of Oral Science. 2015.12; 57(4); 277-286

[講演 · 口頭発表等]

1. Watanabe H, Kazama R, Asai T, Ishizaki H, Fukushima M, Okiji T. Effects of irradiation distance and thickness of machinable ceramic on the irradiance of LED Curing-units. The 6th International Congress on Adhesive Dentistry 2015.01.30 Bangkok, Thailand
2. Watanabe S, Hanada T, Kobayashi C, and Suda H. Root canal irrigation activated by new diode laser system and Er:YAG laser. Academy of Laser Dentistry conference 2015.02.07 Palm Springs, CA
3. Ebihara A, Iino Y, Yoshioka Y, Hanada T, Sunakawa M, Sumi Y, Suda H. Apices of maxillary premolars observed by swept source optical coherence tomography. SPIE 2015.02.08 San Francisco, CA
4. Iino Y, Yoshioka T, Hanada T, Ebihara A, Sunakawa M, Sumi M, Suda H. Observation of the pulp horn by swept source optical coherence tomography and cone beam computed tomography. SPIE 2015.02.08 San Francisco, CA
5. Yao K, Watanabe S, Ebihara A, Kobayashi C. Apical extrusion of root canal irrigants during root canal irrigation activated by Diode Laser and Er:YAG Laser. Academy of Laser Dentistry Conference 2015.02.09 Palm Springs, CA
6. 韓臨麟, 興地隆史. S-PRG フィラーの生体機能効果：S-PRG フィラー液材の析出物生成および脱灰象牙質面への影響について. 生体機能性材料 S-PRG フィラー研究会結成会 2015.02.27 京都
7. Hashimoto K, Kawashima N, Bakhit A, Yamamoto M, Koizumi Y, Takahashi S, Ohi C, Suzuki N. ALPase activity of pulp cells on EDTA and NaClO-treated dentin. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
8. Kawashima N, Hashimoto K, Bakhit A, Yamamoto M, Koizumi Y, Takahashi S, Ohi C, Suzuki N. Mineralizing properties of gingiva-derived mesenchymal stem cells cultured in 3D-condition. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
9. Ohkura N, Ohkura M, Yoshiba N, Yoshiba K, Ida-Yonemochi H, Ohshima H, Okiji T. Immunolocalization and gene-expression of multidrug resistance-associated protein-4 in human pulp. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
10. Yoshiba N, Yoshiba K, Ohkura N, Takei E, Edanami N, Oda Y, Hosoya A, Nakamura H, Okiji T. Fibrillin-1 degradation and myofibroblasts induction in cultured human dental pulp. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
11. Yoshiba K, Takei E, Edanami N, Hinata G, Yoshiba N, Shigetani Y, Okiji T. Reparative dentinogenesis after pulp-capping with a light-cured calcium silicate-based material. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
12. Takei E, Shigetani Y, Yoshiba K, Hinata G, Yoshiba N, Okiji T. M2-macrophage accumulation after pulpotomy with a light-cured resin-modified calcium-silicate material. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
13. Ohkura M, Ohkura N, Yoshiba N, Yoshiba K, Ida-Yonemochi H, Ohshima H, Saito I, Okiji T. Prostaglandin I2 receptor expression in orthodontic force-applied rat dental pulp. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, MA
14. Gu J, Ikeda H, Suda H. Immunohistochemical analysis of beta-2 adrenergic receptor on odontoblasts and its association with tertiary dentin formation. 93rd General Session and Exhibition of the IADR 2015.03.13 Boston, MA

15. 川島伸之，山本弥生子，橋本健太郎，Bakhit A，小泉悠，大井智恵，鈴木規元. 三次元培養による歯髄 · 歯肉幹細胞の生物学的特性. 日本再生医療学会総会 2015.03.19 パシフィコ横浜

16. Kawashima N. Intracanal medicament. The 18th APEC congress 2015.04.08 Amman, Jordan

17. 韓臨麟，山本信一，興地隆史. ケイ酸カルシウム系歯内療法用セメント抽出液が人工脱灰象牙質に与える影響. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

18. Uraba S, Komatsu K, Ebihara A, Ohbayashi N, Okiji T. Detection of apical periodontitis using cone-beam computed tomography and periapical radiography. The 4th Tri-University Consortium 2015.05.20

19. Kawamura J, Kaneko T, Yamanaka Y, Ito T, Sunakawa M, Okiji T. Immunohistochemical and gene-expression analysis of pulp injury-induced glial cell activation in the rat thalamus. The 4th Tri-University Consortium 2015.05.20 Thai

20. 興地隆史. ライフステージと歯内療法ー超高齢社会での歯内療法の役割. 愛知学院大学歯学部歯内治療学講座同門会（白眉会）研修会 2015.05.23 名古屋

21. 興地隆史. 象牙質/歯髄複合体の防御 · 修復機構—歯髄保存療法の生物学的背景と臨床—. 口腔病学会平成 27 年度第一回例会 2015.05.26 東京

22. 砂川光宏. 難治性の痛みを考える —歯原性疼痛について—. 平成 27 年度東京歯科大学, 東京医科歯科大学 · 神奈川県同窓会学術講演会 2015.05.31 横浜

23. 小西富代, 三浦佳子, 月川和香奈, 佐藤佑介, 原田安子, 深山智子, 吉田ひとみ, 和達礼子, 俣木志朗, 嶋田昌彦. 東京医科歯科大学附属病院における 5S 活動の成果を上げた一例. 日本歯科医療管理学会学術大会 2015.05.31 岡山

24. Okiji T. Root canal preparation: Current concepts and techniques. Health Science University of Mongolia 2015.06.02 Ulaanbaator

25. Okiji T. Root canal preparation: Current concepts and techniques. Ulaanbaator Dental Center 2015.06.03 Ulaanbaator

26. 渡辺聡，佐竹和久，八尾香奈子，海老原新，小林千尋，興地隆史.. Er：YAG レーザーを外科的歯内療法に応用した症例. 第 27 回日本レーザー歯学会 2015.06.07 札幌

27. 興地隆史. 日常臨床に活かす歯内療法の潮流—効率化と難症例への対応— . 仙台歯科医師会第 2 回学術講演会 2015.06.13 仙台

28. 日向剛, 吉羽邦彦，枝並直樹，武井絵梨花，重谷佳見，吉羽永子，興地隆史. 各種ケイ酸カルシウム系覆髄材に対するラット皮下組織反応の免疫組織化学的解析. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会（第 142 回） 2015.06.25 北九州

29. 伊藤崇史，金子友厚，山中裕介，末山有希子，吉羽邦彦，興地隆史. ラット臼歯における幹細胞混合三次元スキャホールドを用いた歯髄再生. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会（第 142 回） 2015.06.25 北九州

30. 枝並直樹, 重谷佳見, 吉羽邦彦, 日向剛, 吉羽永子, 興地隆史. ラット皮下組織における 4-META 含有レジン系シーラーの生体適合性. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会（第 142 回） 2015.06.25 北九州

31. 荒牧音, 川島伸之, 島田康史, 興地隆史, 田上順次. Whole mount 免疫染色による Iba1 陽性マクロファージのヒト歯髄における三次元的解析. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会 2015.06.25 北九州

32. 川島伸之，山本弥生子，橋本健太郎，Bakhit A，小泉悠，辺見浩一，大井智恵，鈴木規元，興地隆史. 歯髄組織および歯肉組織より得られた間葉系幹細胞の硬組織形成細胞への分化能の比較. 第 142 回日本歯科保存学会春季大会 2015.06.25 西日本総合展示場 · 北九州国際会議場

33. 田澤建人, 池田英治, 興地隆史. 象牙質窩洞形成により惹起される歯髄内リンパ管の局在変化. 日本歯科保存学会, 2015 年度春季学術大会（第 142 回） 2015.06.25 福岡県北九州市

34. 末山有希子，金子友厚，伊藤崇史，興地隆史. 歯髄幹細胞における CD146 mRNA 発現に対する lipopolysaccharide 刺激の影響. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会（第 142 回） 2015.06.26 北九州

35. 海老原新. 「歯を守る, 最新の歯内療法」 Part5 . 2015 年度コサカ学術講演会 2015.07.09 東京

36. 金子友厚，前田健康，興地隆史. 歯科用実体顕微鏡の歯内療法学基礎実習 · 臨床予備実習への導入. 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10 鹿児島

37. 河村隼，海老原新，和達礼子，鶴田潤，木下淳博，興地隆史. 診療参加型実習における e-learning の活用について —第 1 報：システムについて—. 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10 鹿児島

38. 韓臨麟，山本信一，興地隆史. 試作ケイ酸カルシウム系覆髄材の in vitro における生体機能性評価. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 横浜

39. 金子友厚，伊藤崇史，末山有希子，興地隆史. ラット間葉系幹細胞を用いたラット臼歯冠部歯髄の再生について. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 横浜

40. 日向剛, 吉羽邦彦, 韓臨麟, 枝並直樹, 武井絵梨花, 吉羽永子, 興地隆史. ケイ酸カルシウム系歯内療法用材料の生体機能性—ラット皮下組織内移植後の材料表面の微細構造学的観察—. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 横浜

41. 末山有希子，金子友厚，伊藤崇史，興地隆史. ヒト脱落乳歯歯髄幹細胞における CD146、MAP1B mRNA 発現に対する lipopolysaccharide 刺激の影響. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 横浜

42. 伊藤崇史，金子友厚，末山有希子，興地隆史. Lipopolysaccharide 刺激されたラット間葉系幹細胞の細胞増殖と CD146mRNA 発現. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 横浜

43. 大倉直人, 吉羽永子, 吉羽邦彦, 興地隆史. 培養ヒト歯髄の各種遺伝子発現に対する prostaglandin EP4 レセプターアゴニストの影響. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 横浜

44. 大倉麻里子，大倉直人，吉羽永子，吉羽邦彦，依田浩子，大島勇人，齋藤功，興地隆史. 実験的歯の移動におけるラット臼歯歯髄内 prostaglandin I_2 合成酵素と受容体の発現解析. 平成 27 年度新潟歯学会第 1 回例会 2015.07.11 新潟

45. Okiji T. Vital pulp therapy after traumatic tooth injury: Biological basis and current concepts. The 7th Congress of Asian International Association of Dental Traumatology 2015.07.11 Kitakyushu

46. 和達礼子，海老原新，河村隼，鶴田潤，木下淳博，興地隆史. 診療参加型実習における e-learning の活用について (第 2 報)　アンケート調査について. 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.11 鹿児島

47. 川島伸之，橋本健太郎，山本弥生子，辺見浩一，鈴木規元，興地隆史. Osr2（Odd-skipped related 2）はマウス歯乳頭細胞の硬組織形成細胞への分化を促進する. 第 36 回日本歯内療法学会学術大会 2015.07.11 鶴見大学記念館

48. 西条美紀, 時田大輔, 宮良香菜, 海老原新, 興地隆史. 新型自動根管形成用エンジンの根管模型に対する形成能— 学生による形成の評価—. 第 36 回日本歯内療法学会 2015.07.12 鶴見

49. 砂川光宏. 歯科医療における感染対策と今後の課題. 東京都国民健康保険審査委員会研修会 2015.07.18 東京

50. 興地隆史. 歯内療法の潮流を日常臨床に活かす—Science と Art のコンビネーション—. 九州お茶の水会研修会 2015.07.26 福岡

51. 興地隆史. 歯の外傷と歯内療法. 日本外傷歯学会認定医研修セミナー 2015.08.06 東京

52. 伊藤崇史，金子友厚，末山有希子，興地隆史. ラット再生歯髄組織内の幹細胞について. 第 13 回日本再生歯科医学会学術大会 · 総会 2015.08.29 新潟

53. 末山有希子，金子友厚，伊藤崇史，興地隆史. Lipopolysaccharide 刺激後のヒト脱落乳歯歯髄幹細胞の CD146 mRNA 発現と細胞増殖に関する経時的検索. 第 13 回日本再生歯科医学会学術大会 · 総会 2015.08.29 新潟

54. 興地隆史. 日常臨床に活かす歯内療法の潮流と難症例対策. 長野県歯科医師会第 1 回学術講演会 2015.08.30 松本

55. Ikeda H. Odontoblasts as a functional syncytium. Pulp biology symposium in Queen's University Belfast 2015.09.03 Belfast, UK

56. Sueyama Y, Kaneko T, Ito T, Okiji T. Histochemical and gene expression analysis of lipopolysaccharide-stimulated stem cells in dental pulp. The 57th Symposium of the Society for Histochemistry 2015.09.05 Vienna, Austria

57. 興地隆史. 超高齢社会における歯内療法の役割—各世代に提供する歯の長期保存のための歯内療法—. 第３１回兵庫県歯科医学大会 2015.09.06 神戸

58. 興地隆史, 下川公一. PBL(Problem Based Learning) ディスカッション『歯内療法～あの手．この手～』. 第３１回兵庫県歯科医学大会 2015.09.06 神戸

59. 大倉直人, 枝並直樹, 吉羽永子, 吉羽邦彦, 依田浩子, 大島勇人, 興地隆史. ラット臼歯歯髄断髄後の Prostaglansin Transporter に対する免疫組織学的局在解析. 第 57 回歯科基礎医学会学術大会 2015.09.11 新潟

60. 川島伸之，興地隆史. 歯髄 · 歯肉由来の間葉系幹細胞の特性と硬組織再生. 歯科基礎医学会サテライトシンポジウム 2015.09.11 朱鷺メッセ · 新潟

61. Komatsu K, Abe Y, Toshihiko T, Ishimura H, Ebihara A, Suda H, Okiji T. Diagnosis of vertical root fractures by analyzing reconstructed three-dimensional models obtained from CBCT images: a case series. European Society of Endodontology 2015.09.19 Barcelona, Spain

62. Yamamoto M, Hashimoto K, Bakhit A, Suzuki N, Kawashima N, Okiji T. Effects of short-period three-dimensional (3D) spheroid culture for odonto-/osteoblastic differentiation of dental pulp cells. European Society of Endodontology 2015.09.19 Barcelona, Spain

63. Sueyama Y, Kaneko T, Ito T, Okiji T. Effects of lipopolysaccharide-stimulation on CD146 and MAP1B mRNA expression in dental pulp stem cells. FDI Annual World Dental Congress 2015.09.22 Bangkok, Thailand

64. Ito T, Sueyama Y, Kaneko T, Okiji T. Dental pulp tissue-engineering with stem cells in rat molars. FDI Annual World Dental Congress 2015.09.22 Bangkok, Thailand

65. Sueyama Y, Kaneko T, Ito T, Okiji T. Lipopolysaccharide-stimulation causes proliferation of stem cells of the dental pulp: Double immunoperoxidase labeling analysis. The 56th Meeting of the Japan Society for Histochemistry and Cytochemistry 2015.10.03 Osaka

66. 韓臨麟，山本信一，興地隆史. 新規 1 液性ワンステップ接着システムの歯面処理効果および接着界面微細構造. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

67. 興地隆史. ライフステージと歯内療法ー超高齢社会での動向を考える. 五泉市阿賀町歯科医師会 講演会 2015.10.10 五泉

68. 韓臨麟，興地隆史. 生体機能性材料 S-PRG filler に関する研究ー試作 S-PRG filler 含有根管貼薬材の生体機能効果ー. 第 1 回生体機能性材料 S-PRG フィラー研究会結成会 2015.10.23 京都

69. 川島伸之，若林安見子，橋本健太郎，興地隆史. S-PRG フィラー含有ルートキャナルシーラーの細胞毒性. 第 1 回生体機能性材料 S-PRG フィラー研究会 2015.10.23 京都

70. 興地隆史. 研究に立脚した歯内療法—自信を持ってエンドを行うために—. 愛知学院大学歯学部平成２７年度第５回ポストグラデュエートコース 2015.10.25 名古屋

71. Sueyama Y, Kaneko T, Ito T, Okiji T. Lipopolysaccharide-stimulated stem cells show increases of CD146 mRNA expression and cell proliferation. The 63rd Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka

72. Kaneko T, Sueyama Y, Ito T, Okiji T. Macrophage-like cells are differentiated from stem cells in engineered pulp tissues . The 63rd Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka

73. 伊藤崇史，金子友厚，末山有希子，興地隆史. 幹細胞混合三次元スキャホールド移植後の再生歯髄組織の解析. 平成 27 年度新潟歯学会第２回例会 2015.11.07 新潟

74. 日向剛，吉羽邦彦，韓臨麟，枝並直樹，吉羽永子，興地隆史. ケイ酸カルシウム系覆髄材の生体機能性—ラット皮下組織内埋入による in vivo の検討—. 平成 27 年度新潟歯学会第２回例会 2015.11.07 新潟

75. 興地隆史. ライフステージと歯内療法ー超高齢社会での役割を考える. 三大学同窓会山形県支部合同学術講演会 2015.11.07 天童

76. 奈良圭介，川島伸之，橋本健太郎，Bakhit A，野田園子，興地隆史. マクロファージおよびラット実験的歯髄炎における microRNA21 発現. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.12 東京

77. Watanabe S, Yao K, Satake K, Hongo T, Ebihara A, Kobayashi C, Okiji T. Pressure generated outside the apex during root canal irrigation activated by diode laser and Er:YAG laser. The 17th JSCD/KACD Joint-Scientific Meeting 2015.11.12 Tokyo

78. Bakhit A, Kawashima N, Hashimoto K, Noda S, Nara K, Okiji T. Cytotoxic effects of new calcium silicate-based sealers on an osteoblastic cell line. The 143rd Meeting of the Japanese Society of Conservative Dentisty 2015.11.12 Tokyo

79. 八尾香奈子, 本郷智之, 佐竹和久, 渡辺聡, 海老原新, 小林千尋, 興地隆史. Er:YAG レーザーを利用した根管洗浄の根管側枝洗浄効果. 第 143 回日本歯科保存学会学術大会 2015.11.13

80. 本郷智之, 渡辺聡, 八尾香奈子, 佐竹和久, 海老原新, 小林千尋, 興地隆史. 半導体レーザーを用いた根管洗浄時におきる蒸気泡の挙動. 第 143 回日本歯科保存学会学術大会 2015.11.13 東京

81. 若松里佳，竹中彰治，大墨竜也，坂上雄樹，興地隆史. 象牙細管への次亜塩素酸ナトリウムの浸透性. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

82. 大倉直人, 吉羽永子, 吉羽邦彦, 小田陽平, 依田浩子, 大島勇人, 興地隆史. 培養ヒト歯髄に対する prostaglandin EP4 レセプターアゴニストの影響. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

83. 枝並直樹, 吉羽邦彦, 武井絵梨花, 日向剛, 竹内亮祐, 遠間愛子, 重谷佳見, 吉羽永子, 興地隆史. 各種ケイ酸カルシウム系セメントによるラット臼歯直接覆髄後の被蓋硬組織形成. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

84. 山本信一, 韓臨麟, 興地隆史. S-PRG フィラー抽出液の支台歯形成面被覆 · 象牙細管封鎖効果. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

85. 伊藤崇史，金子友厚，末山有希子，興地隆史. ラット冠部歯髄の再生歯髄様組織における DSPP と IL-6 の遺伝子発現について. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

86. 韓臨麟, 山本信一，興地隆史. 酸性、アルコール性ドリンクへの浸漬が各種ペーストタイプコンポジットレジン表面の微細構造に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

87. 橋本健太郎, 川島伸之, 野田園子, 奈良圭介, Alamuddin Bakhit, 齋藤正寛, 興地隆史. 次亜塩素酸ナトリウムおよび EDTA で処理した象牙質ディスクにおける歯乳頭細胞の接着と分化. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

88. 河村隼，金子友厚，砂川光宏，興地隆史. 実験的歯髄炎はラット視床におけるグリア細胞を活性化させる. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

89. Ohkura M, Ohkura N, Saito I, Okiji T. Expressional analysis of prostaglandin I_2 synthase and receptor in rat molar pulp during experimental tooth-movement. The 74th Annual Meeting of Japanese Orthodontic Society 2015.11.18 Fukuoka

90. 興地隆史. 象牙質/歯髄複合体の防御 · 修復機構. 大連医科大学歯学部特別講演 2015.11.19 大連

91. Kawashima N. Properties of the stem cells derived from pulp tissues and gingiva. 医歯学総合研究科コース特論（ボーダーレス） 2015.12.03 東京医科歯科大学

92. Ikeda H. Transduction of innoxious pulpal sensation. Pulp biology symposium in Thailand 2015.12.28 Memorial Hall of University of Chiang Mai

93. 金應烈，渡辺聡，興地隆史. コーンビーム CT を用いた大臼歯の根管形態評価. 東京医科歯科大学研究実習発表会 東京

[受賞]

1. 川島伸之. ワカイ賞（最優秀発表賞）, 日本歯内療法学会, 2015 年 07 月

2. 伊藤崇史，金子友厚，山中裕介，末山有希子，吉羽邦彦，興地隆史. 日本歯科保存学会ジーシー優秀ポスター賞, 日本歯科保存学会

[その他業績]

1. 日本歯内療法学会関東甲信越静支部第 19 回サマーセミナー, 2015 年 08 月
   2015 年 8 月 27 日, 東京医科歯科大学
   テーマ：痛みを考える—歯原性疼痛と非歯原性疼痛についてー
   大会長：興地隆史
   実行委員長：鈴木規元

2. 平成 27 年度第 1 回東京都エイズ医療従事者研修会（歯科）（和泉雄一，砂川光宏，松本宏之）, 2015 年 10 月
   東京都福祉保健局からの委託により，都内にて HIV 感染者の歯科治療に従事する歯科医師，歯科衛生士，看護師を対象とするエイズ感染予防対策プログラムを主催し，講義 · 実習などを行った。

3. 平成 27 年度第 2 回東京都エイズ医療従事者研究会（歯科）（和泉雄一，砂川光宏，松本宏之）, 2015 年 11 月
   第 1 回に同じ

4. 興地隆史．シンポジウム 保存治療のスペシャリティーの追求, 2015 年 11 月
   日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回）シンポジウムコーディネーター

[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, 2015 年 04 月 20 日

2. 興地隆史．根尖性歯周炎の病態と臨床, 愛知学院大学歯学会, 学生のための講演会 (5 年生対象), 愛知学院大学歯学部, 2015 年 05 月 23 日

3. 興地隆史．歯の保存の最後の砦 -歯内治療を知る, 東京医科歯科大学, 平成 27 年度東京医科歯科大学市民公開講座, 東京医科歯科大学, 2015 年 11 月 27 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　犬飼　周佑
助教　河野　英子
助教　南　一郎
助教　村上　奈津子
助教　和田　淳一郎
助教　和達　重郎
助教　中村　輝保
大学院生　秋本　悌助
大学院生　新井　祐貴
大学院生　半田　和之
大学院生　葉山　博工
大学院生　平澤　正洋
大学院生　稲川　英明
大学院生　稲用　友佳
大学院生　石山　裕之
大学院生　加嶋　祐佳
大学院生　熊谷　勇人
大学院生　鍋島　玄
大学院生　中村　一寿
大学院生　野川　泰葉
大学院生　佐戸川　佑弥
大学院生　鈴木　奈月
大学院生　髙草木　謙介
大学院生　堤　千明
大学院生　渡邉　知恵
大学院生　山崎　俊輝
大学院生　余語　良章
大学院生　吉原　千絵
医員（歯病）　坪田　康弘
医員（歯病）　勝木　梓
医員（歯病）　関西　崇史
医員（歯病）　塩沢　真穂
医員（歯病）　高市　敦士
臨床教授　谷田部　優

(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
最新の歯学（モジュール：歯学入門）
早期臨床体験実習（モジュール：歯学入門）
3年
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）
歯型彫刻（ユニット：人体の構造と機能）
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）
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. Genki Kato, Yasuhiro Shimizu, Yuki Arai, Natsuki Suzuki, Yasutaka Sugamori, Miki Maeda, Mariko Takahashi, Yukihiko Tamura, Noriyuki Wakabayashi, Ramachandran Murali, Takashi Ono, Keiichi Ohya, Setsuko Mise-Omata, Kazuhiro Aoki. The inhibitory effects of a RANKL-binding peptide on articular and periarticular bone loss in a murine model of collagen-induced arthritis: a bone histomorphometric study. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17(1); 251

2. Yusuke Toyoshima, Noriyuki Wakabayashi. Load limit of mini-implants with reduced abutment height based on fatigue fracture resistance: experimental and finite element study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2015.01; 30(1); e10-e16

3. Wada J, Fueki K, Yatabe M, Takahashi H, Wakabayashi N. A comparison of the fitting accuracy of thermoplastic denture base resins used in non-metal clasp dentures to a conventional heat-cured acrylic resin. Acta Odontologica Scandinavica. 2015.01; 73(1); 33-37

4. E Yoshida, K Fueki, N Wakabayashi. Influence of intra-oral sensory impairment by anaesthesia on food comminution and mixing in dentate subjects. J Oral Rehabil. 2015.01; 42(6); 401-406

5. Junichiro Wada, Masayuki Hideshima, Shunsuke Inukai, Hiroshi Matsuura, Noriyuki Wakabayashi. Influence of the Width and Cross-Sectional Shape of the Major Connector of Maxillary Dentures on the Accuracy of Speech Production. Folia Phoniatrica et Logopaedica. 2015.02; 66; 227-236

6. Shiozawa M, Takahashi H, Asakawa Y, Iwasaki N. Color stability of adhesive resin cements after immersion in coffee Clinical Oral Investigations. 2015.03; 19(2); 309-317

7. Wakabayashi N, Wada J. Structural factors affecting prosthodontic decision making in Japan. Japanese Dental Science Review. 2015.05; 51(4); 96-104

8. Keisuke Katayama, Ayako Mochizuki, Takafumi Kato, Minako Ikeda, Yasuha Ikawa, Shiro Nakamura, Kiyomi Nakayama, Noriyuki Wakabayashi, Kazuyoshi Baba, Tomio Inoue. Dark/light transition and vigilance states modulate jaw-closing muscle activity level in mice. Neurosci. Res.. 2015.07; 101; 24-31

9. K Fueki, Y Igarashi, Y Maeda, K Baba, K Koyano, K Sasaki, Y Akagawa, T Kuboki, S Kasugai, N R Garrett. Effect of prosthetic restoration on oral health-related quality of life in patients with shortened dental arches: a multicentre study. J Oral Rehabil. 2015.09; 42(9); 701-708

10. Yuka Kajima, Atsushi Takaichi. Future Prospects of Zr-14nb Alloy as a Next-Generation Dental Prosthesis Material Health Care Current Reviews. 2015.09; 3(1); 137

11. Natsuki Suzuki, Kazuhiro Aoki, Petr Marcián, Libor Borák, Noriyuki Wakabayashi. A threshold of mechanical strain intensity for the direct activation of osteoblast function exists in a murine maxilla loading model. Biomech Model Mechanobiol. 2015.11; 14(71); 1-10

12. Chiaki Tsutsumi, Kazuo Takakuda, Noriyuki Wakabayashi. Reduction of Candida biofilm adhesion by incorporation of prereacted glass ionomer filler in denture base resin. J Dent. 2015.12; 44(1); 37-43

[書籍等出版物]

1. 谷田部優. ノンメタルクラスプデンチャー. クインテッセンス出版株式会社, 2015 (ISBN : 978-4-7812-0437-6)
2. 谷田部優. 一歯欠損から一歯残存までを補綴する Best Denture Design. デンタルダイヤモンド社, 2015 (ISBN : 978-4-8851-0317-9)
3. ウィルキンス 歯科衛生士の臨床 （編集 · 共訳）. 医歯薬出版, 2015.07 (ISBN : 978-4-263-42207-6)
4. Ichiro Minami and Alex Wirianski. Accelerometers: Principles, Structure and Applications. (ISBN : 978-1-62808-128-2)

[総説]

1. 谷田部優. ノンメタルクラスプデンチャーの修理 補綴臨床別冊 DENTURE REPAIR. 2015; 129-136
2. 谷田部優. リライン 補綴臨床別冊 DENTURE REPAIR. 2015; 96-100
3. 谷田部優. どんなのがある？ どう選ぶ？ 部分入れ歯を知りたい！ nico クインテッセンス. 2015; (5 月号); 8-25
4. 加藤光雄, 河野英子. パーシャルデンチャーの設計力 1,”診断力”を身につけよう デンタルダイヤモンド 2015 年 1 月号. 2015.01; 70-75
5. 青 藍一郎, 新井 祐貴, 半田 和之, 依田 慶太, 岩城 有希, 風間 龍之輔, 若林 則幸. オールセラミック修復における新しい形成ガイドラインについて (第 1 回)　金属と比較したセラミックスの特徴 日本歯科評論. 2015.02; 75(2); 127-132
6. 加藤光雄, 河野英子. パーシャルデンチャーの設計力 2，ナナシクラスプ デンタルダイヤモンド 2015 年 2 月号. 2015.02; 72-79
7. 若林則幸. アクティブラーニングの一手法としての反転授業 口腔病学会雑誌. 2015.03; 82(1); 1-7
8. 新井 祐貴, 半田 和之, 青 藍一郎, 依田 慶太, 岩城 有希, 風間 龍之輔, 若林 則幸. オールセラミック修復における新しい形成ガイドラインについて (第 2 回)　インレー、アンレー窩洞の形成要件 日本歯科評論. 2015.03; 75(3); 135-140
9. 加藤光雄, 河野英子. パーシャルデンチャーの設計力 3，フルオーダーメイドを目指して デンタルダイヤモンド 2015 年 3 月号. 2015.03; 70-77
10. 半田 和之, 依田 慶太, 青 藍一郎, 新井 祐貴, 岩城 有希, 風間 龍之輔, 若林 則幸. オールセラミック修復における新しい形成ガイドラインについて (第 3 回)(完)　クラウンの形成要件 日本歯科評論. 2015.04; 75(4); 123-128
11. 加藤光雄, 河野英子. パーシャルデンチャーの設計力 4，技工との連携　前編 デンタルダイヤモンド 2015 年 4 月号. 2015.04; 74-79
12. 加藤光雄, 河野英子. パーシャルデンチャーの設計力 5，技工との連携　後編 デンタルダイヤモンド 2015 年 5 月号. 2015.05; 64-71
13. 加藤光雄, 河野英子, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 6，治療用義歯の活用 デンタルダイヤモンド 2015 年 6 月号. 2015.06; 70-77
14. 加藤光雄, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 7，しじはじいじ デンタルダイヤモンド 2015 年 7 月号. 2015.07; 74-82
15. 加藤光雄, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 8，前処置と Key Teeth デンタルダイヤモンド 2015 年 8 月号. 2015.08; 66-74
16. 加藤光雄, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 9，教科書どおりの診療 デンタルダイヤモンド 2015 年 9 月号. 2015.09; 66-73
17. 加藤光雄, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 10,“しかない”の根拠 デンタルダイヤモンド 2015 年 10 月号. 2015.10; 62-70
18. 加藤光雄, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 11，義歯修理から設計力を向上させる デンタルダイヤモンド 2015 年 11 月号. 2015.11; 72-79

19. 加藤光雄, 犬飼周佑. パーシャルデンチャーの設計力 12，義歯修理から設計力を向上させる② デンタルダイヤモンド 2015 年 12 月号. 2015.12; 64-71

20. 笛木賢治, 若林則幸. 本邦における臼歯部遊離端欠損に対する SDA コンセプトの適用と補綴治療の有効性 口腔病学会雑誌. 2015.12; 82(3); 95

[講演 · 口頭発表等]

1. Akimoto T，Ueno T，Tsutsumi Y，Doi H，Hanawa T，Wakabayashi N. The corrosion resistance of Ti-Zr binary alloy with compositional change. IADR（The International Association for Dental Research）2015.03.11 Boston,USA

2. N. Murakami, T. Sekinishi, S. Inukai, N. Wakabayashi. Denture tooth thickness influences the fracture mode of denture base. 2015 IADR General Session & Exhibition 2015.03.13 Boston, Mass., USA

3. 加嶋祐佳，高市敦士，安江透，土居壽，塙隆夫，若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金の固定性補綴装置への応用―機械的特性，鋳造性，陶材焼付強度の検討―. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演集 2015.04.11 仙台

4. 中村敏成，金澤 学，山本信太，荒木田俊夫，半田和之，水口俊介. 口腔内スキャナーを用いた印象採得から作製したトレーによる印象咬合採得. 日本デジタル歯科学会第 6 回学術大会 2015.04.25 福岡

5. Yuka Kajima, Atsushi Takaichi, Tohru Yasue, Hisashi Doi, Hidekazu Takahashi, Takao Hanawa, Noriyuki Wakabayashi. Evaluation of the shear bond strength of dental porcelain to Zr–14Nb alloy with low magnetic susceptibility . TRI 4th university consortium 2015.05.20 Thailand

6. Junichiro Wada. Basic Study focused on Fitting Accuracy of Thermoplastic resin for Non-metal clasp denture. 4th TRI University Consortium 2015.05.20 Chulalongkorn University

7. Wakabayashi N. Recent challenges in mechanical stress analyses for optimization of restorative and prosthodontic biomaterials. The 4th Tri-University Consortium on Oral Science and Education 2015.05.20 Bangkok, Thailand

8. 谷田部優. 歯科医師と歯科技工士の連携を探る―ノンメタルクラスプデンチャーでみる満足される義歯とは―. アイキャストワールド 2015 2015.05.24 東京

9. 荒木田俊夫，金澤学，山本信太，中村敏成，岩城麻衣子，安藤一夫，水口俊介，半田和之，若林則幸. 光学印象を用いた概形印象から全部床義歯を作成した症例. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.30 大宮

10. 熊谷勇人，河野英子，笛木賢治，若林則幸. 部分床義歯装着者における床下粘膜痛のリスクファクター. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.30 大宮ソニックシティ

11. 犬飼周佑. 閉塞型睡眠時無呼吸症候群治療の現状と今後の展開　Interdisciplinary treatment approach のなかでの歯科補綴の役割. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会イブニングセッション 3 2015.05.30 大宮

12. 加嶋祐佳，高市敦士，安江透，高橋英和，若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金と市販陶材との界面強度の向上に寄与する酸化処理層の影響. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.30 大宮

13. 堤千明, 若林則幸. S-PRG filler を含有する義歯用 PMMA の Candida albicans 増殖抑制効果. 日本補綴歯科学会 2015.05.30 大宮

14. 野川泰葉、望月文子、片山慶祐、安部友佳、加藤隆史、馬場一美、若林則幸、井上富雄. シタロプラムがマウス咬筋および頚筋活動に及ぼす影響. 日本補綴歯科学会 124 回学術大会 2015.05.31 大宮

15. 新井祐貴、青木和広、三瀬節子、清水康広、小野卓史、若林則幸. マウス抜歯窩に局所適用した RANKL 結合ペプチドと BMP-2 の併用による骨形成促進作用の評価. 第 35 回日本骨形態計測学会 2015.06.04 倉敷 (倉敷市芸文館)

16. 畑山貴志，中島正俊，保坂啓一，貝ノ瀬公典，若林則幸，田上順次. 頬側咬頭に対する荷重方向の違いがレジンコア支台築造モデルにおける接合界面のせん断応力分布に及ぼす影響. 第 142 回日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会 2015.06.25

17. 犬飼周佑、秀島雅之、中村周平、西山暁、石山裕之、飯田知里、玉岡明洋、藤江俊秀、上里彰仁、宮崎泰成、若林則幸. IOS 検査による OA 適否の予知性. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

18. 玉岡明洋、甫母瑞枝、立石知也、藤江俊秀、上里彰仁、宮崎泰成、犬飼周佑、中村周平、西山暁、石山裕之、林奨太、飯田知里、秀島雅之. 体位依存性による CPAP· OA 適否の診断. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

19. 上里彰仁、榎本光裕、玉岡明洋、甫母瑞枝、犬飼周佑、秀島雅之、宮崎泰成、西川徹、柳下和慶. 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

20. 和達重郎, 若林則幸. E-learning の部分床義歯補綴学模型実習への活用—スマートデバイスでも利用できるコンテンツでの予習—. かごしま県民文化センター 2015.07.11

21. 加嶋祐佳，高市敦士，蘆田茉希，土居壽，堤祐介，塙隆夫，若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金及び既存の歯科合金による MRI 撮像時のアーチファクト範囲の評価　—磁化率及び密度の影響—. 第 66 回日本歯科理工学会学術大会 2015.10.03 東京

22. 秋本悌助, 上野剛史, 堤　祐介, 土居　壽, 塙　隆夫, 若林則幸. Ti-Zr 合金における耐食性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

23. 高市敦士，加嶋祐佳，中本貴之，蘆田茉希，土居壽，野村直之，塙隆夫，高橋英和，若林則幸 . レーザー積層造形法で製作した Co-Cr-Mo 合金クラスプの疲労強度. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03

24. 田村幸彦、三瀬節子、菅森泰隆、Md Zahirul Haque Bhuyan、高橋真理子、上原智己、新井祐貴、宮新美智世、若林則幸、青木和広. 亜鉛処理による軟骨前駆細胞 (ATDC5) におけるメタロチオンネインの発現について. 第 133 回日本薬理学会関東部会 2015.10.10 千葉 (柏市、柏の葉カンファレンスセンター)

25. Wakabayashi N. Future Perspectives of Dental Education and Research in Globalized Society.　80th Anniversaty Celebration Ceremony of School of Stomatology, the Fourth Military Medical University 2015.10.17 Xi'an, China

26. Yasuha Nogawa, Ayako Mochizuki, Keisuke Katayama, Minako Ikeda, Yuka Abe, Shiro Nakamura, Kiyomi Nakayama, Masaaki Kiyomoto, Takafumi Kato, Kazuyoshi Baba, Noriyuki Wakabayashi, Tomio Inoue. The effects of citalopram on masseter and neck muscle activities in mice.　Neuroscience 2015 2015.10.18 Chicago

27. 堤千明, 高草木謙介, 平澤正洋, 高久田和夫, 若林則幸. S-PRG フィラー含有 PMMA レジンの Candida albicans 抑制効果について. 日本細菌学会関東支部総会 2015.10.29 東京

28. 谷田部優. パーシャルデンチャーの設計の考え方と臨床—ノンメタルクラスプデンチャーを含む設計の要件と臨床の勘所—. 和田精密歯研講演会 2015.11.08 和歌山

29. 石山裕之, 犬飼周佑, 西山暁, 秀島雅之, 中村周平, 飯田知里, 三間裕子, 玉岡明洋, 宮崎泰成, 若林則幸. OA 使用の閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する運動療法が顎関節の痛みに及ぼす影響について　—二重盲検ランダム化比較試験—. 日本睡眠歯科学会第 14 回定期学術集会 2015.11.23

30. 加嶋祐佳、高市敦士、余語良章、高橋英和、若林則幸. レーザー積層造形法で製作したクラスプの疲労特性. 日本補綴歯科学会 · 東京支部学術大会 2015.11.29 東京医科歯科大学

31. 高市敦士. 積層造形法により製作したクラスプの疲労強度の異方性. 金属光造形複合加工医療機器フォーラム第 9 回シンポジウム 2015.12.05 東京

32. Kajima Y, Takaichi A, Nakamoto T, Kimura T, Ashida M, Doi H, Nomura N, Hanawa T, Takahashi H, Wakabayashi N. .　Fatigue resistance of Co-Cr-Mo alloy clasps fabricated by selective laser melting process.　6th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues (ICMOBT) 2015.12.07 waikoloa, Hawaii, USA

33. Takaichi A, Kajima Y, Yasue T, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Evaluation of the shear bond strength of dental porcelain to Zr–14Nb alloy with low magnetic susceptibility .　6th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues 2015.12.08 Hawaii, USA

34. 半田和之, 村上奈津子, 高橋英和, 若林則幸. 異なる材料の組み合わせを用いた咬合シミュレーション実験による摩耗量の分析. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

35. 三間裕子，秀島雅之，中村周平，飯田知里，林奨太，西山暁，犬飼周佑，石山裕之，石原直樹，松原恒，俣木志朗，嶋田昌彦. 快眠歯科 (いびき · 無呼吸) 外来の診療概要と口腔内装置の臨床的有用性. 第 80 回口腔病学会記念学術大会抄録集 2015.12.26

[Works]

1. 【ガイドライントピックス】無歯顎者における下顎骨の高さは，インプラントオーバーデンチャーの有効性に影響をおよぼすのか？　, Web サービス, Minds ガイドラインセンター, 2011 年 11 月 - 現在
2. 【ガイドライントピックス】下顎無歯顎に対する 1 本支台インプラントオーバーデンチャーの臨床適用について, Web サービス, Minds ガイドラインセンター, 2013 年 03 月 - 現在

[受賞]

1. 研究奨励賞, 日本歯科理工学会, 2015 年 04 月
2. 研究奨励賞（若手研究者部門）, 歯科理工学会, 2015 年 10 月
3. 優秀発表賞, 日本睡眠歯科学会　第 14 回定期学術集会, 2015 年 11 月

[その他業績]

1. TOKYO MX NEWS NEXT 〜『反転授業』で伸ばす“学習意欲”と“授業成果”〜, 2015 年 01 月
   授業方法の紹介
2. 審美的要求を有する重度歯周病患者にブリッジとクラスプ義歯で補綴を行った症例, 2015 年 01 月
   日補綴会誌　2015.01; 7(1); 73-76

[社会貢献活動]

1. CDE　実習コース　快眠歯科外来へようこそ―睡眠時無呼吸症候群へのスプリント療法　補綴学からのアプローチ―, 東京医科歯科大学　歯科同窓会学術部, 2014 年 02 月 23 日 - 現在
2. 大学間国際交流

インプラント・口腔再生医学

Oral Implantology and Regenerative Dental Medicine

教授	春日井昇平
准教授	塩田真
講師	立川敬子
助教	黒田真司
助教	中田秀美
医員	今一裕、藤井政樹、永山友子、宮原宇将、秋野徳雄、下岸将博 石渡正浩、今北千春
大学院生	山下優、濱田泰治、佐藤瑞希、柴崎真樹、松浦剛士、呉松涛、 王新、Khaing Nyein Soe、MOE Htet、岡田恵美、安達政輝、 DING Lin、NGUYEN Vo Ngoc Trang、BOOSANA Kaboosaya、 井汲玲雄、中村慎太郎、米田憲哉、MULATI Aierken、 MYOE Kyaw Thet、THIKE Aung Bobo、 WULANSARI Lia Kartika、川上紗和子、桑原裕樹、上妻渉、 鈴木章弘、田暁慧、三浦基、横田香織
大学院研究生	小山修一、吉田忠正、重松敏充、森川俊彦、井上一彦、渡邊武、 岩田有弘、安吉祐、佐藤成実、井上豪、大原誠司、浜口潤也、 山本麻衣子、湯川健、田子内道徹、田辺功貴、 SABBAGH Afnan Ahmed、赤塚麻帆、三田稔、宮坂宗充、 王敏翔、平健人、高橋明寛、日高弘一、三木裕仁、Wu Bixi、 Wai Myo Maung、Yu Mon Myint
特定外国人研究者	Kuppusamy Maheswari、張旭
外国人研究者	Joshua CHOU
研修登録医	福富健介、伊藤令華、作山葵、淵上慧、鶴見和久、小島利文、 金丸拓矢、八木玄樹、大庭容子、前田大樹
臨床教授（歯学）	勝山英明
臨床客員准教授	萩野幸治
臨床客員講師	岡田常司
非常勤講師（歯学）	今真帆、伊達佑生、古市祥子、中村貴弘、小林裕史、佐藤大輔、 高尚
非常勤講師（診療）	近藤尚知、鬼原英道、金井亨

(1) 研究活動

現在インプラント治療は確実で効果的な治療法となっているが、解決されなくてはならない問題点が多く存在する。また、失われた組織を再生し機能を回復する再生医療が近年注目を集めており、歯科領域においても様々な再生医療に関する研究がおこなわれている。医療は臨床効果が確実であり安全であり簡便であると同時に、社会に受け入れられる価格で提供されることが望まれる。再生医療もこれらの条件を満たす必要があると考えられる。前年に引き続き、以下の研究をおこなった。

(1) インプラントとインプラント支持組織の関係
(2) インプラント上部構造の適正化
(3) 生体親和性の高いインプラントの開発
(4) 骨および歯周組織再生法の開発
(5) 脂肪組織由来幹細胞の骨芽細胞分化誘導

インプラントに関しては、インプラント周囲の骨に関する研究、特にインプラントデザインがインプラント周囲の骨に及ぼす作用についての研究、インプラント治療における診査に関する研究を進展させた。またインプラント治療に伴って起きる様々な問題として、インプラントの破折、上部構造の破折、インプラント周囲炎についての研究を進展させ、学会発表した。現在までにインプラント治療をおこなった症例のメインテナンスをおこない、臨床経過を継続して観察した。

コレステロールを共有結合したプルランから成るナノゲル [cholesterol-bearing pullulan nanogels, (CHP)-nanogel] 膜および架橋ゼラチン膜が、骨欠損部の再生を促進することを組織学的に確認した。この 2 種類の膜は内因性の成長因子を膜内に蓄積し、その後徐々に放出することよって骨の再生を促進する可能性が考えられた。吸収性の alpha-TCP に骨芽細胞の BMP2 発現を促進するシンバスタチンを組み合わせて我々が以前開発した骨補填材の臨床試験を継続しておこない、この骨補填材が骨と置換する骨補填材であり、インプラント治療に有用であることを明らかにした。さらに、シンバスタチンを beta-TCP あるいは HA（ハイドロキシアパタイト）と組み合せた場合にも骨形成の促進が期待できるが、組み合わせる材料によって吸収性が異なることを確認した。また、抗酸化作用を示す緑茶のカテキン (EGC) と alpha-TCP を組み合わせた骨補填材も、骨形成を促進して骨と置換する材料であることを明らかにし、抗酸化剤を用いた組織再生の可能性が示唆された。近年の組織工学的手法の応用により、骨組織の造成は比較的簡便におこなうことが可能であるが、垂直的に骨を造成することは難しい。我々は骨膜下にメッシュを置いて徐々に挙上することで垂直的な骨造成が可能であることを発見して報告した。

脂肪組織は皮下の浅層に存在するため、採取が低侵襲で容易であり、また外科手術の際には除去される組織でもある。この組織は豊富に毛細血管を含み、脂肪細胞、内皮細胞、線維芽細胞、免疫細胞や、血球および血管平滑筋細胞、そして adipose-derived stem cell (ASC) などの、複数の種類の細胞から構成されている。この脂肪組織を酵素処理し、遠心分離によって獲得される沈殿ペレットは間質血管細胞群（Stromal Vascular Fraction: SVF）と呼ばれる。この SVF 中に ASC が存在し、他の体性幹細胞と同様に多分化能と高い増殖能を持つ。最近の研究では、ASC は脂肪細胞だけでなく骨芽細胞や軟骨細胞、筋細胞、さらには肝細胞や膵島細胞など、CD 抗原の違いによって殆どの間葉系細胞への分化が可能であり、SVF そのものを用いるだけでも組織修復が可能であることが示されている。また、この CD 抗原によって細胞を分取することで、幹細胞の細胞群の中から特定の細胞への分化を目的とした細胞集団を選出することができる。本研究では、マウス由来 ASC を CD90 および CD105 の有無によって FACS を用いて分取し、それぞれの細胞集団に BMP2 をコードするアデノウイルスベクター AdenoX-bmp2 を感染させた。その後、細胞増殖および骨芽細胞分化に関して比較検討を行った。本研究から、ASC には分化の傾向や特徴の異なる細胞集団が存在することが示唆された。

(2) 教育方針

歯が欠損した場合その機能を回復する治療法として、現在歯科インプラント治療は確実な治療法となっている。そのような状況の中で、インプラントの社会的な意義と歯科医学における位置を確認し、インプラント治療の特殊性やインプラントの機能的な特殊性について理解を深めることは極めて重要である。歯学科 3 年生の学生を半日間外来で受け入れ、初診時の対応方法、治療計画の立案について教育した。歯学科 4 年生に対してインプラントに関する計 9 時間の講義、および診査 · 診断を中心とした実習を行った。さらに歯学科 5 年生 6 年生の各学生を 2 日間外来で受け入れ、インプラント外科手術、補綴治療、メインテナンスについて教育した。本学の研修歯科医師の中でインプラント外来を選択した歯科医師に対し、これらの内容をさらに発展させた教育を外来でおこない、インプラント埋入および印象採得の実習をおこなった。

我が国においては歯科教育 6 年間のうちに臨床実習が充分おこなえないため、平成 18 年度からは歯学部卒業後に研修医となることが義務化された。このように我が国においては、歯学部の臨床実習教育が卒後に先送りされる状況にある。米国においては、インプラント埋入と補綴治療を含めた歯科インプラント治療が歯学部学生の臨床実習教育としておこなわれており、米国の学生と我が国の学生が受けているインプラント臨床の教育レベルの差は著しく大きい。近年、わが国においては歯科インプラント治療を希望する患者数の急増に伴い、歯科インプラント治療を受けた後に様々な問題で苦しむ患者が増加している。したがって、日米の歯科教育制度の差はあるが、歯学科学生に対する歯科インプラントに関する教育をさらに充実させる必要があることは明白である。博士課程の大学院学生に対して、「インプラント学」として歯科インプラントの概念を生体材料学的 · 形態再建学的 · 機能構築学的な見地から検討し、最近の研究知見に基づいた新たな診断法と治療法の解説をおこなった。

現在、口腔組織の欠損に対して種々の材料を用いてその欠損部を補填する治療がおこなわれている。歯科インプラント治療も材料を用いた機能回復法の一つである。一方、生体には自己修復能力があり、その自己修復能力を巧みに引き出し、失われた組織を再生する組織再生法が注目されている。歯科臨床において組織再生法がすでにいくつか応用されており、今後組織再生を応用した治療法の歯科臨床での重要性はますます増していくものと考えられる。学生に対しては、歯科領域における組織再生法とそれに関する研究を理解し、歯科における再生医

療に対する将来的展望を持てるような教育をおこなう必要がある。博士課程の大学院学生に対して、「口腔再生医学」として、現在までに試みられてきた骨と歯周組織再生に関する研究の概説をおこない、今後どのような方向で研究を進めるべきかについての討論をおこなった。

(3) 臨床活動および学外活動

歯学部附属病院のインプラント外来において歯科インプラント治療をおこなっており、平成25年は年間約1316本のインプラント埋入をおこない、インプラント埋入本数および症例数は全国の大学附属病院の中でトップであった。患者数は毎年増加しており、平成25年度の1日の平均患者数は約100名であった。患者数の急激な増加の理由としては、高齢者人口が増加したこと、歯科インプラント治療が確実な治療法となりこの治療法が一般にも良く知られるようになったこと、侵襲を伴う外科的治療であるため一般歯科医院より大学病院での治療を希望する患者が多いことが考えられる。現在、教授1、准教授1、講師1、助教2、医員8であり、教員と医員の診療スタッフ数は12名である。歯学部附属病院7階のインプラント外来の6台の治療椅子では患者数の増加に対応できないため、平成19年度中途より、病院1階のスペシャルケア外来の治療椅子4台も用いて治療をおこなっている。しかし、外来診療の場所が7階と1階に分離していることで、スタッフと治療機器が分散し、診療を効率的におこなうことが困難な状況である。一方で、患者数が多く症例数が多いことは臨床教育の場として適している。インプラント・口腔再生医学所属の研究生は34名、診療見学希望の臨床研修登録医が4名おり、臨床研修の希望者の増加も著しい。また、インプラント外来の見学を希望する他大学や海外からの臨床家、研究者、学生の数も多い。外来スペースの慢性的不足と、外来診療が二つの場所に分散していることによって、臨床研修および通常の診療に弊害が起きており、これを改善することが課題である。

(4) 研究業績

[原著]

1. Hidemi Nakata, *Shinji Kuroda, Hisafumi Takushima, Shohei Kasugai. Prosthetic recovery utilizing residual dental implants: A case report involving a unilateral milled-bar-magnet attachment combination Journal of Dental Implants. 2015; 5(1); 82-86

2. Kuppusamy Maheswari, Jia Hao, Zayar Lin, Hidemi Nakata, Shohei Kasugai, *Shinji Kuroda. Cytokines Levels in Peri-implant Crevicular Fluuid in The Initial Stages of Dental Implant Treatment - A Preliminary Clinical Study Journal of Oral Tissue Engineering. 2015;

3. Fueki K, Igarashi Y, Maeda Y, Baba K, Koyano K, Sasaki K, Akagawa Y, Kuboki T, Kasugai S, Garrett N. Effect of prosthetic restoration on oral health-related quality of life in patients with shortened dental arches: a multicentre study. Journal of Oral Rehabilitation. 2015; 42(9); 701-708

4. J Hao, A Acharya, K Chen, J Chou, S Kasugai, N P Lang. Novel bioresorbable strontium hydroxyapatite membrane for guided bone regeneration. Clin Oral Implants Res. 2015.01; 26(1); 1-7

5. Warunee Pluemsakunthai, Bach Le, Shohei Kasugai. Effect of buccal gap distance on alveolar ridge alteration after immediate implant placement: a microcomputed tomographic and morphometric analysis in dogs. Implant Dent. 2015.02; 24(1); 70-76

6. Munemitsu Miyasaka, Hidemi Nakata, Jia Hao, You-kyoung Kim, Shohei Kasugai, *Shinji Kuroda. Low-intensity pulsed ultrasound stimulation enhances HSP90 and mineralized nodule formation in mouse calvaria derived osteoblasts Tissue Engineering Part A. 2015.12; 21(23, 24); 2829-2839

7. Kuppusamy M, Watanabe H, Kasugai S, Kuroda S. Effects of abutment removal and reconnection on inflammatory cytokine production around dental implants. Implant Dentistry. 2015.12; 24; 730-734

8. Kazuhiro Kon, Makoto Shiota, Maho Ozeki, Shohei Kasugai. The effect of graft bone particle size on bone augmentation in a rabbit cranial vertical augmentation model: a microcomputed tomography study. Int J Oral Maxillofac Implants. 29(2); 402-406

[講演・口頭発表等]

1. Kasugai S. How to avoid and/or solve problems in dental implant treatmen. Bangkok Implant Symposium 2015 2015.02.10 Askra Theater, Bangkok, Thailand

2. 春日井昇平. 効果的で簡便で安価な骨造成法. 口腔医療研究会講演会 2015.02.15 桜木町ワシントンホテル 横浜

3. 春日井昇平. 歯科臨床で使用する骨補填材. . バイオインテグレーション学会教育研修会 2015.02.22 京セラ本社研修室　東京

4. 春日井昇平. インプラント治療における問題を考える. . 九州インプラントセンター第 1 回インプラントの実践コース OB 会 2015.02.28 熊本市国際交流会館　熊本

5. 春日井昇平. 効果的で簡便で安全で経済的な骨造成法の開発. . 九州インプラントセンター第 1 回インプラントの実践コース OB 会 2015.02.28 熊本市国際交流会館　熊本

6. 春日井昇平. 歯科臨床における CGF の応用. . CGF· AFG Symposium 2015 2015.03.08 新宿住友ホール 東京

7. 春日井昇平. How to avoid problems in dental implant treatment.. 南カリフォルニア大学 (USC) 歯学部ジャパンプログラム 2015.05.23 東京医科歯科大学　東京

8. 春日井昇平. 骨造成のための新しい戦略. . 第 32 回日本顎顔面補綴学会学術大会 2015.06.19 東京医科歯科大学鈴木章夫記念講堂　東京

9. Manabu Kanazawa, Maiko Iwaki, Daisuke Sato, Yuri Omura, Anna Miyayasu, Shohei Kasugai, Shunsuke Minakuchi. Immediate Loading of Two-Implant Mandibular Overdentures: 3-year Prospective Study. 16th meeting of the International College of Prosthodontists 2015.09.17 Seoul, Korea

10. A Miyayasu, M Kanazawa, Y Omura, D Sato, S Kasugai, S Minakuchi. Immediately loaded mandibular two-implant overdentures: Cost analysis. The 16th International College of Prosthodontists Biennial Meeting 2015.09.17 Seoul, Korea

11. 佐藤成実、春日井昇平、黒田真司. 下顎管と顎下腺窩のエックス線 CT による形態学的検討　〜下顎臼歯部インプラント埋入時の注意点〜. 日本口腔インプラント学会第 45 回年次学術大会 2015.09.21 岡山

12. 鈴木章弘、宗像源博、三木裕仁、立川敬子、春日井昇平. 上部構造の固定様式がインプラント周囲炎のリスクファクターとなるか？ . 第 45 回日本口腔インプラント学会学術大会 2015.09.21 ホテルグランヴィア岡山 · 岡山コンベンションセンター · 岡山シティミュージアム　岡山

13. 永山友子、立川敬子、春日井昇平. 当科におけるインプラント上部構造修理をおこなった症例に関する臨床的検討. . 第 45 回日本口腔インプラント学会学術大会 2015.09.21 ホテルグランヴィア岡山 · 岡山コンベンションセンター · 岡山シティミュージアム　岡山

14. 今北千春、塩田真、三田稔、春日井昇平. 光干渉断層画像診断法によるポケット内残留セメント検知への応用. . 第 45 回日本口腔インプラント学会学術大会 2015.09.21 ホテルグランヴィア岡山 · 岡山コンベンションセンター · 岡山シティミュージアム　岡山

15. 浜口潤也、塩田真、今一裕、今北千春、春日井昇平. 単独歯インプラントの長期予後に関連する各種因子の調査. . 第 45 回日本口腔インプラント学会学術大会 2015.09.21 ホテルグランヴィア岡山 · 岡山コンベンションセンター · 岡山シティミュージアム　岡山

16. 赤塚麻帆、立川敬子、下岸将博、春日井昇平. 治療期間中に義歯を装着して症例の臨床的検討. . 第 45 回日本口腔インプラント学会学術大会 2015.09.21 ホテルグランヴィア岡山 · 岡山コンベンションセンター · 岡山シティミュージアム　岡山

17. Kasugai S. New direction of regenerative medicine.. FDI 2015 Bangkok Annual World Dental Congress 2015.09.22 ホテルグランヴィア岡山 · 岡山コンベンションセンター · 岡山シティミュージアム　岡山

18. Wang X, Zakaria O, Madi M, Kasugai S. Indeced vertical bone augmentation by sputtered hydroxyapatite coated mini titanium pmplants after dura mater elevation in rabbit calvarial model. . The 24th Annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration (EAO) 2015.09.24 Stockholmsmässan, Stockholm, Sweeden

19. Wu S, Lin Z, Yamaguchi A, Kasugai S. The effects of periosteum removal on the osteocytes in mouse calvaria. . The 24th Annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration (EAO) 2015.09.24 Stockholmsmässan, Stockholm, Sweeden

20. Nguen VO N T, Hao J, Ohshima M, Kuroda S, Kasugai S. Tissue distrcuction and infalammatory progression of experimentally induced peri-implantitis in a novel murine model.. The 24th Annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration (EAO) 2015.09.24 Stockholmsmässan, Stockholm, Sweeden

21. Htet M, Madi M, Zakaria O, Miyahara T, Wang X, Lin Z, Aoki K, Ksugai S. Peri-implantitis treatment with laser or titanium bur.. The 24th Annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration (EAO) 2015.09.24 Stockholmsmässan, Stockholm, Sweeden

22. Miyahara T, Fuji M, Hagaguchi J, Fujimori T, Shiota M, Kasugai S. Extraction site management with apatite fiber material. Clinical study.. The 24th Annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration (EAO) 2015.09.24 Stockholmsmässan, Stockholm, Sweeden

23. 春日井昇平. 骨造成のための新しい戦略：効果的で簡便で安全で安価な骨造成は可能か？ . 第 2 回骨研究会 2015.10.02 連合会館　東京

24. 春日井昇平. 効果的で簡便で安価で安全な骨造成法. 国際口腔インプラント学会学術大会 2015 2015.11.07 ソラシティカンファレンスセンター　東京

25. Kasugai S. How to avoid problems in dental implant treatments.. The 18th ICOI Asia-Pacific Section Congress 2015.11.13 Angkor Miracle Resort & Spa, Seam Reap, Cambodia

26. 春日井昇平. インプラント教育と研究の未来像. Dentistry, Quo Vadis? 2015.12.05 青陵会館　東京

27. 湯川健、立川敬子、春日井昇平. 性別によるインプラント治療に対する患者意識の相違 . 第 19 回日本顎顔面インプラント学会学術大会 2015.12.28 メルキュールホテル横須賀 ヨコスカベイサイドポケット 産業交流プラザ　横須賀

28. 松本知生、鬼原英道、高藤恭子、三浦真悟、澤瀬隆、春日井昇平、堀内克啓、中里滋樹、近藤尚知. プレート型骨補填材を用いた上顎洞底挙上術における基礎的ならびに臨床的検討. . 第 19 回日本顎顔面インプラント学会学術大会 2015.12.28 メルキュールホテル横須賀 ヨコスカベイサイドポケット 産業交流プラザ　横須賀

[社会貢献活動]

1. インプラント治療の安全確保と管理
2. 本学　生涯研修指導（黒田）
3. 東京都歯科医師会　インプラント治療の現状
4. インドネシア · ジャカルタ日本人学校に於ける健康セミナー · 相談会（黒田）

有機材料学

Organic Biomaterials

教授：由井　伸彦
助教：田村　篤志
助教：有坂　慶紀
事務補佐員：西　七絵

(1) 研究活動

１．動的バイオマテリアル表面の設計
分子ネックレス構造を有するポリロタキサンを利用し、分子運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することで、有機生体材料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。

２．動的リガンド表面による迅速な分子間相互作用誘導
　細胞膜タンパク質と特異的に相互作用するリガンドが導入された動的バイオマテリアル表面では、従来の有機生体材料表面では実現できない迅速な細胞認識を誘導することができる。このような特性を活かすことで、幹細胞の分化や細胞の接着特性を迅速に引き起こすことが可能であり、この原理を利用した新規バイオマテリアル表面を開発している。

３．細胞内機能性超分子—生体分子複合体による細胞機能誘導
細胞内環境で特異的に分解して機能を発現するポリロタキサンを設計し、核酸やタンパク質などの生体高分子の細胞内導入への応用を推進するとともに、分解応答機能の効果、ならびに生理活性との相関性を検討している。細胞内でのポリロタキサンの分解は、核酸やタンパク質の生理活性を細胞内において効率的に誘導できることを明らかにしている。

４．細胞内分解性ポリロタキサンによる先天性代謝異常症治療
細胞内分解性ポリロタキサンのシクロデキストリン放出機能を利用して、細胞内に脂質等の慢性的蓄積を生じるライソゾーム病に対する治療法を検討する。細胞内でのシクロデキストリンの放出はニーマンピック病 C 型におけるコレステロール代謝を顕著に亢進することをこれまでに明らかにしており、医薬品としての応用が期待される。

(2) 教育活動

生体材料学
応用生体材料学
生体材料工学特論
有機材料学特論

(3) 研究業績

[原著]

1. J.-H. Seo, S. Kakinoki, T. Yamaoka, N. Yui.. Directing stem cell differentiation by changing the molecular mobility of supramolecular surfaces. Advanced Healthcare Materials. 2015; in press

2. J.-H. Seo, Y. Tsutsumi, A. Kobari, M. Shimojo, T. Hanawa, N. Yui.. Modulation of friction dynamics in water by changing the combination of the loop- and graft-type poly(ethylene glycol) surfaces Soft Matter . 2015; 11; 936-942
3. S. Kakinoki, J.-H. Seo, Y. Inoue, K. Ishihara, N. Yui, T.Yamaoka.. Mobility of the Arg-Gly-Asp (RGD) ligand on the outermost surface of biomaterials suppresses integrin-mediated mechanotransduction and subsequent cell functions. Acta Biomaterialia. 2015.02; 13(1); 45-51
4. A. Tamura, I. Fukumoto, N. Yui, M. Matsumura, H. Miura. Increasing the repeating units of ethylene glycol-based dimethacrylates directed towards reduced oxidative stress and co-stimulatory factor expression in human monocytic cells. Journal of Biomedical Materials Research Part A. 2015.03; 103(3); 1060-1066
5. A. Tamura, N. Yui. β-Cyclodextrin-threaded biocleavable polyrotaxanes ameliorate impaired autophagic flux in Niemann-Pick type C disease. Journal of Biological Chemistry. 2015.04; 290(15); 9442-9454
6. S. Yamada, Y. Sanada, A. Tamura, N. Yui, K. Sakurai. Chain architecture and flexibility of α-cyclodextrin/PEG polyrotaxanes in dilute solutions. Polymer Journal. 2015.06; 47(6); 464-467
7. K. Nishida, A. Tamura, N. Yui. Acid-labile polyrotaxane exerting endolysosomal pH-sensitive supramolecular dissociation for therapeutic applications. Polymer Chemistry. 2015.06; 6(21); 4040-4047
8. M. Terauchi, G. Ikeda, K. Nishida, A. Tamura, S. Yamaguchi, K. Harada, N. Yui. Supramolecular polyelectrolyte complexes of bone morphogenetic protein-2 with sulfonated polyrotaxanes to induce enhanced osteogenic differentiation. Macromolecular Bioscience. 2015.07; 15(7); 953-964
9. A. Tamura, G. Ikeda, K. Nishida, N. Yui. Cationic polyrotaxanes as a feasible framework for the intracellular delivery and sustainable activity of anionic enzymes: a comparison study with methacrylate-based polycations. Macromolecular Bioscience. 2015.08; 15(8); 1134-1145

[書籍等出版物]

1. 田村篤志, 由井伸彦. "DDS キャリア作成プロトコル集" 第 3 章 細胞内分解性ポリロタキサンを用いた薬物送達と超分子医薬への応用. シーエムシー出版, 2015 (ISBN : 978-4-7813-1077-0)

[総説]

1. 田村篤志. 人工材料（有機）. 人工臓器. 2015.12; 44(3); 169-172
2. 田村篤志, 由井伸彦. 細胞内分解性ポリロタキサンによるニーマンピック病 C 型治療. 化学工業. 2015.12; 66(12); 925-932

[講演・口頭発表等]

1. 田村篤志. インターロック高分子による希少難治性代謝疾患治療. 第 65 回医用高分子研究会 2015.03.09 東京
2. Atsushi Tamura. Polyrotaxane-based intracellular delivery of cyclodextrins for intractable disease therapies. . Joint Conference of 8th Asian Cyclodextrin Conference and 32nd Cyclodextrin Symposium 2015.05.16 Kumamoto
3. 松井七生子　他. ボンド中の機能性モノマー濃度が象牙質浸透性へ及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2015.06.25
4. 田村篤志. 分解応答型インターロックポリマーによる細胞代謝機能の改善. 新学術領域研究ナノメディシン分子科学 第 9 回公開シンポジウム 細胞内環境の理解と制御 2015.07.01 東京

[受賞]

1. ハイライト発表, 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会, 2015 年 11 月

機能材料学

Functional Material

木村剛（准教授）

(1) 分野概要

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ます。

(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、治療工学および天然薬物探索である。
（1）脱細胞化生物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超高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）細胞外マトリックスリモデリング
人工的に再構築した細胞外マトリッ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

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。大学院医歯学総合研究科では、生体機能材料学特論、人間環境医療工学、機能材料学特論を担当している。

(4) 研究業績

[原著]

1. 増澤　徹, 服部圭介, 林　照剛, 木村　剛, 岸田晶夫. 磁気ビーズを用いた磁気励振細胞刺激システム 日本ＡＭＥ学会誌. 2015.03; 23(1); 187-192

2. A. Matsuhashi, K. Nam, T. Kimura, A. Kishida. Fabrication of fibrillized collagen microspheres with microstructure resembling extracellular matrix Soft Matter. 2015.04; 11(14); 2844-2851

3. Y. Suwa, K. Nam, K. Ozeki, T. Kimura, A. Kishida, T. Masuzawa. Thermal denaturation behavior of collagen fibrils in wet and dry environment J Biomed Mater Res PartB. 2015.05;

4. Y. Hashimoto, S. Funamoto, S. Sasaki, J. Negishi, T. Honda, S. Hattori, K Nam, T. Kimura, M. Mochizuki, H. Kobayashi, A. Kishida. Corneal regeneration by deep anterior lamellar keratoplasty (DALK) using decellularized corneal matrix PLOS ONE. 2015.07; 10(7); e0131989

5. P. Wu, N. Nakamura, T. Kimura, K. Nam, T. Fujisato, S. Funamoto, T. Higami, A. Kishida. Decellularized porcine aortic intima-media as a potential cardiovascular biomaterial Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2015.08; 21(2); 189-194

6. Jun Negishi, Seiichi Funamoto,Tsuyoshi Kimura, Kwangwoo Nam, Tetsuya Higami, Akio Kishida. Porcine radial artery decellularization by high hydrostatic pressure. J Tissue Eng Regen Med. 2015.11; 9; E114-E151

[講演・口頭発表等]

1. 張　永巍，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. グラジェント型脱細胞化ブタ真皮/ポリマー複合体作製条件の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

2. 齊藤壱騎，中村奈緒子，南　広祐，藤里俊哉，岩田博夫，木村　剛，岸田晶夫. 灌流培養装置を用いた脱細胞化骨髄の微小環境再構築の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

3. 梅田貫史，木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，南　広祐，木村俊作，坂口志文，岸田晶夫. 抗体修飾温度応答性ポリマー表面を用いた細胞の特異的捕獲・回収. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

4. 佐々木直，中村奈緒子，梅田貫史，伊藤　愛，岩田拓也，南　広祐，坂口志文，木村俊作，木村　剛，岸田晶夫. 異なる結合能を有するリガンド修飾抗体固定化フィルムからの細胞回収. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

5. 岩田拓也，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. 脱細胞化ブタ真皮の吸水現象の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

6. 松橋亜希，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. 繊維型コラーゲン微粒子の作製と特性評価. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

7. 伊東　愛，中村奈緒子，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. 歯根膜マトリクスを有する脱細胞化下顎骨の歯周環境再構築へ可能性. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

8. 森田裕子，木村　剛，呉　平麗，南　広祐，藤里俊哉，岸田晶夫. 小口径型ファイバー被覆化脱細胞化血管の作製. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

9. 木村　剛，森田裕子，呉　平麗，中村奈緒子，南　広祐，藤里俊哉，岸田晶夫. ナノファイバー被覆化小口径脱細胞化血管の調製と物性評価. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 神奈川県

10. 木村　剛，中村奈緒子，伊藤　愛，南　広祐，藤里俊哉，辻　孝，岸田晶夫. 歯再生足場材料としての脱細胞化歯周組織の調製. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 神奈川県

11. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation and physical properties of a small diameter decellularized vascular graft covered with electrospun fibers. SFB 2015 Annual Meeting and Exposition 2015.04.15 Charlotte, USA

12. N. Nakamura, A. Ito, K. Nam, T. Kimura, T. Fujisato, T. Tsuji, A. Kishida. Preparation of decellularized mandible bone with periodontal membrane for periodontal reconstruction. SFB 2015 Annual Meeting and Exposition 2015.04.15 Charlotte, USA

13. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized vessel covered with nanofibers by electrospinning. The 5th Asian Biomaterials Congress 2015.05.06 Taipei,Taiwan

14. H. Morita, T. Kimura, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized blood vessel hybridized with nanofiber . 第 64 回高分子学会年次大会 2015.05.27 北海道

15. 梅田貫史，木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，南　広佑，坂口志文，木村俊作，岸田晶夫. 抗体修飾温度応答性ポリマー表面を用いた細胞の特異的捕獲 · 回収. 第 64 回高分子学会年次大会 2015.05.27 北海道

16. T. Kimura，H. Morita，P. Wu，N. Nakamura，K. Nam，T. Fujisato，A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized blood vessel covered with electrospun nanofibers. Biomaterials International 2015 2015.06.01 Kenting, Taiwan

17. 張　永巍, 岩田拓也, 南　広祐, 木村　剛, 岸田晶夫. グラジェント型生体組織／ポリマー複合体の作製と評価. 第 44 回医用高分子シンポジウム 2015.07.27 東京都

18. N. Nakamura, T. Kimura, A. Ito, T. Fujisato, T. Tsuji, A. Kishida. Acellular periodontal ligament matrix for artificial tooth implant. 27th European Conference on Biomaterials 2015.08.30 Krakow, Poland

19. A. Kishida，N. Nakamura，A. Ito，K. Nam，T. Kimura，T. Fujisato，T. Tsuji. Periodontal reconstruction using decellularized periodontal tissue combined with artificial tooth. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

20. N. Nakamura, T. Kimura, K. Nam, T. Fujisato, T. Tsuji, H. Iwata, A. Kishida. Artificial microenvironment of decellularized bone marrow induced hematopoiesis. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

21. T. Kimura，H. Morita，P. Wu，N. Nakamura，K. Nam，T. Fujisato，A. Kishida. A small-diameter decellularized vascular graft covered with electrospun fibers. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

22. Y. Zhang，K. Nam，T. Kimura，A. Kishida. Preparation of gradient decellullarized dermis-polymer complex for tissue interlinking device. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

23. 木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，梅田貫史，坂口志文，木村俊作，岸田晶夫. ターゲット細胞の捕獲 · 回収を目指したバイオインターフェイスの設計 . 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 宮城県

24. 木村　剛, 中村奈緒子, 佐々木直, 坂口志文, 木村俊作, 岸田晶夫. 標的細胞特異的な細胞捕集システムの開発. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都府

25. 中村奈緒子, 木村　剛, 伊東　愛, 藤里俊哉, 辻　孝, 岸田晶夫. 人工歯一体型歯周組織ユニット創製のための歯根膜マトリクスの開発. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都府

26. 木村　剛, 森田裕子, 呉　平麗, 中村奈緒子, 橋本良秀, 山下暁立, 舩本誠一, 藤里俊哉, 岸田晶夫. 血管内膜マトリクスへのファイバー被覆による小口径血管の開発. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.19 東京都

27. 中村奈緒子, 木村　剛, 伊東　愛, 藤里俊哉, 辻　孝, 岸田晶夫. 歯根膜マトリクスの人工歯一体型歯周組織ユニットへの応用. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.19 東京都

28. 木村　剛. バイオマテリアルとしての脱 · 再細胞化生体組織の応用. 生きた再生医療用材料の開発研究会 2015.11.26 名古屋

29. 木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，梅田貴史，坂口志文，木村俊作，岸田晶夫. ターゲット細胞を特異的に捕獲 · 回収するインターフェイスの設計. 25th Annual meeting of MRS-Japan 2015 2015.12.08 神奈川

30. T. Kimura，N. Nakamura，N. Sasaki，S. Sakaguchi，S. Kimura，A. Kishida. Preparation of interface for specific capture of targets cells. Bio4Apps 2015 2015.12.09 Fukuoka，Japan

31. T. Kimura, N. Nakamura, H. Morita, P. Wu, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida.. Fabrication of decellularized aorta with electrospun fibers for small-diameter vascular grafts. Pacifichem 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

[受賞]

1. Yoshimi Memorial T.M.P. grant (木村 剛), 日本人工臓器学会, 2015 年 11 月

顎顔面頸部機能再建学講座

形成・再建外科学

Plastic and Reconstructive Surgery

教授　岡崎　睦
講師　森　弘樹
助教（医学部附属病院）植村法子
特任助教（医学部附属病院）田中顕太郎
大学院生　脇村祐輝、高田亜希、井上牧子、東野琢也、五来克也、丸山陽子、
本間　勉、宇佐美聡、浜永真由子

(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。
臨床研究
1. 乳房再建における、知覚回復と形態予測に関する研究
2. 頭蓋底再建における、各種再建材料の安定性の評価と、頭蓋底欠損のタイプによる再建法のアルゴリズムの開発
3. 機能温存を重視した、口腔・咽頭癌切除後再建法の開発
4. 顔面神経麻痺の症状の分類と、静的及び動的再建術を組み合わせた形成術
5. 眼瞼下垂の分類と形成法のアルゴリズムの開発
6. 虚血肢に対する客観的評価と創傷治癒の機序を生かした治療法
7. 乳頭乳輪再建における医療用刺青の色再現性と経時的変化に関する前向き研究
など
基礎研究
1. 炎症性色素沈着の、機序と予防法に関する研究
2. 低瘢痕創傷治癒の可能性に関する研究
3. インドシアニングリーンを用いた皮弁の血行と血流支配領域に関する研究
4. 各種皮弁・全層皮膚のドナー特異性に関する研究

(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. Mori H, Uemura N, Okazaki M. Nipple reconstruction with banked costal cartilage after vertical-type skin-sparing mastectomy and deep inferior epigastric artery perforator flap. Breast Cancer. 2015; 22(1); 95-97

2. Okazaki M, Tanaka K, Uemura N, Usami S, Homma T, Okubo A, Hamanaga M, Mori H. One-stage dual latissimus dorsi muscle flap transfer with a pair of vascular anastomoses and double nerve suturing for long-standing facial paralysis. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 2015; 68; e113-e119

3. Tanaka K, Okazaki M, Yano T, Miyashita H, Homma T, Tomita M. Quantitative Evaluation of Blood Perfusion to Nerves Included in the Anterolateral Thigh Flap using Indocyanine Green Fluorescence Angiography: A Different Contrast Pattern between the Vastus Lateralis Motor Nerve and Femoral Cutaneous Nerve. Journal of Reconstructive Microsurgery. 2015; 31; 163-170

4. Usami S, Okazaki M, Wakimura Y. Extensor Digiti Minimi Transfer for the Treatment of an Unstable Metacarpophalangeal Joint in Thumb Polydactyly Without Thenar Atrophy. Journal of Hand and Microsurgery. 2015; 7; 110-111

5. Usami S, Kawahara S, Yamaguchi T, Hirase Y. Homodigital artery flap reconstruction for fingertip amputation: a comparative study of the oblique triangular neurovascular advancement flap and the reverse digital artery island flap. Journal of Hand Surgery. 2015; 40; 291-297

6. Usami S, Kodaira S, Homma T, Okazaki M. Postoperative voluminal flap reduction after fingertip reconstruction using the reverse digital artery island flap. Hand Surgery. 2015; 20; 133-136

7. Wakimura Y, Wang W, Itoh S, Okazaki M, Takakuda K. An Experimental Study to Bridge a Nerve Gap with a Decellularized Allogeneic Nerve. Plastic and Reconstructive Surgery. 2015; 136(3); 319e-327e

8. 宇佐美聡, 森　弘樹, 末貞伸子, 岡崎　睦, 小平　聡. Total balance を考慮した指尖部再建―整容面と皮弁採日本マイクロサージャリー学会会誌. 2015; 28; 152-158

9. 石井義剛, 森　弘樹, 岡崎　睦. 乳房再建における遊離深下腹壁動脈穿通枝皮弁と横軸方向有茎腹直筋皮弁の比較―ドレーン量および抜去日に関する検討― 日本形成外科学会会誌. 2015; 35(7); 376-380

10. 岡崎　睦. 正常な未成年者に対して行われた植毛術により禿げ様外貌に陥った 1 例 形成外科. 2015; 58; 1098-1101

11. 岡崎　睦, 森　弘樹, 植村法子, 田中顕太郎. 傷が治る お茶の水医学雑誌. 2015; 63; 141-149

[講演 · 口頭発表等]

1. 植村法子. 当院における埋没耳と軽度耳介変形の治療. 第 22 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2015.01.17 文京区

2. 富田早紀, 田邉裕美, 大久保ありさ, 川口留奈, 横山明子. 後天性爪囲被角線維腫の 2 例. 第 22 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2015.01.17 文京区

3. 宮下宏紀, 澤泉雅之, 前田拓摩, 棚倉健太, 山下昌宏, 松本綾希子, 川上順子, 岩瀬拓士. エキスパンダー/インプラント法における大胸筋マッサージの考案. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21 鎌倉市

4. 岡崎　睦, 他. 顔面輪郭の再建に有用な Multi-microbranches based 胸背動脈脂肪弁. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21 鎌倉市

5. 森　弘樹, 浜永真由子, 清水寛章, 岡崎　睦. C-V flap による乳頭再建の瘢痕を乳輪縁に一致させる小工夫. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21 鎌倉市

6. 植村法子, 岡崎　睦, 森　弘樹, 浜永真由子, 山本真魚. 女性化乳房手術の際に乳頭乳輪部の陥凹を防ぐ工夫. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21 鎌倉市

7. 宇佐美聡, 岡崎　睦, 石井義剛. JuggerKnot Soft Anchor を使用した zone Ⅲ伸筋腱断裂の治療経験. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21 鎌倉市

8. 本間　勉, 植村法子, 浜永真由子, 清水寛章. 顔面神経麻痺患者において、左右で意図的に重瞼幅を変える上眼瞼形成術. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21 鎌倉市

9. 石井義剛, 矢野智之, 伊藤　理. Lemierre 症候群を呈した頭蓋顔面多発膿瘍に対し facial dismasking 法を用いて salvage した一例. 第 20 回日本形成外科手術手技学会 2015.02.21

10. 森　弘樹, 宇佐美聡, 植村法子, 本間　勉, 浜永真由子, 山本真魚,　清水寛章, 岡崎　睦. Skin-sparing mastectomy と一次自家組織再建　– マウンド中央部を考慮した戦略 -. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.08 京都市

11. 田中顕太郎, 森　弘樹, 宇佐美聡, 末貞伸子, 本間　勉, 浜永真由子, 岡崎　睦. 頭部顔面領域の皮膚悪性腫瘍に対するセンチネルリンパ節の同定. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.08 京都市

12. 植村法子, 岡崎　睦, 森　弘樹, 浜永真由子, 山本真魚. 女性化乳房手術において乳頭乳輪部の陥凹を防ぐ工夫. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.08 京都市

13. 宇佐美聡, 本間　勉, 山本真魚, 岡崎　睦, 小平　聡. 外側列多趾症に対する初回 on-top plasty の中期成績. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.08 京都市

14. 富田早紀, 田邉裕美, 大久保ありさ, 川口留奈, 横山明子. 後天性爪囲被角線維腫の 2 例. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.08 京都市

15. 丸山陽子, 井上啓太, 森　啓太, 五来克也, 嶋本涼, 三枝紀子, 北辻まき, 五島幹太, 岡崎　睦, 中川雅裕. 頭頸部再建における血液学的データを用いた wound healing index の提唱. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.08 京都市

16. 宮下宏紀, 澤泉雅之, 前田拓摩, 棚倉健太, 山下昌宏, 松本綾希子, 川上順子, 平山泰樹, 岩瀬拓士. 当院における両側乳房再建の検討 ～「両側自家組織再建」ないし「自家組織と人工物再建による再建」. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.09 京都市

17. 浜永真由子, 岡崎　睦, 田中顕太郎, 宇佐美聡, 本間　勉. 体位変換をすることなく仰臥位で行う肩甲骨付き遊離広背筋（or TAP）皮弁採取. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.09 京都市

18. 宮下宏紀, 澤泉雅之, 前田拓摩, 棚倉健太, 山下昌宏, 松本綾希子, 川上順子, 平山泰樹, 岩瀬拓士. 乳房再建術式の推移より見出す、今後の自家組織再建の展望. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.10 京都市

19. 岡崎　睦, 田中顕太郎, 植村法子, 宇佐美聡, 本間　勉, 末貞伸子, 浜永真由子, 清水寛章. 顔面神経麻痺に対する神経血管柄付き遊離広背筋移植を用いた再建適応の拡大. 第 58 回日本形成外科学会総会学術集会 2015.04.10 京都市

20. 宇佐美聡, 本間　勉, 清水寛章, 岡崎　睦. Fiber Wire を用いた新しい移行腱骨固定法の試み. 第 58 回日本手外科学会学術集会 2015.04.16 新宿区

21. 森　弘樹, 岡崎　睦, 中川剛士, 永原　誠. Vertical 型切開を用いた Skin-sparing mastectomy の乳房皮弁血流. 第 23 回日本乳癌学会 2015.06.02 千代田区

22. 田中顕太郎, 末貞伸子, 矢野智之, 岡崎　睦. 下顎骨と舌が切除された症例での再建術式の検討 Consideration of reconstructive surgical procedure after cancer ablation of both mandible and tongue. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.05 神戸市

23. 末貞伸子, 田中顕太郎, 矢野智之, 岡崎　睦. 小児の頭頸部悪性腫瘍切除後の再建手術 Head and neck reconstruction after malignant tumor resection in children. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.05 神戸市

24. 本間　勉, 岡崎　睦, 田中顕太郎, 植村法子. 閉瞼不全症状の増悪を防ぐために皮膚切除量 · 重瞼幅を左右で変える上眼瞼形成術. 第 38 回日本顔面神経学会 2015.06.12 文京区

25. 古賀はる香, 森　弘樹, 末貞伸子, 岡崎　睦. 眼瞼人咬創の治療経験. 関東形成外科学会第 282 回東京地方会 2015.07.04 新宿区

26. 岡崎　睦. 教育講演　頭蓋顔面領域の疾患 · 外傷の治療後に残った変形 · 機能障害に対する二次再建　— 患者さんの、もう一つの笑顔 —. 第 27 回日本頭蓋底外科学会 2015.07.09 名古屋市

27. 田中顕太郎, 末貞伸子, 矢野智之, 岡崎　睦. われわれの前頭蓋底再建ストラテジー Our strategy of anterior skull base reconstructive surgery. 第 27 回日本頭蓋底外科学会 2015.07.09 名古屋市

28. 田中顕太郎, 本間　勉, 末貞伸子, 矢野智之, 岡崎　睦. 頭蓋底手術時の顔面神経の一期的再建について About the one stage reconstruction of facial nerve in skull base surgery. 第 27 回日本頭蓋底外科学会 2015.07.09 名古屋市

29. 末貞伸子, 田中顕太郎, 本間　勉, 矢野智之, 岡崎　睦. 前頭蓋底手術にともなう前頭骨欠損の再建. 第 27 回日本頭蓋底外科学会 2015.07.09 名古屋市

30. 本間　勉, 田中顕太郎, 末貞伸子, 岡崎　睦. 中頭蓋底を中心とした巨大欠損を生じた小児横紋筋肉腫の治療と問題点. 第 27 回日本頭蓋底外科学会 2015.07.09 名古屋市

31. 今井和也, 森　弘樹, 岡崎　睦. 眼結膜原発悪性黒色腫に対し切除、義眼床作成、眼瞼の再建を行った一例. 第 23 回東京医科歯科大学形成外科集談会 2015.07.11 文京区

32. 田中顕太郎, 宇佐美聡, 本間　勉, 浜永真由子, 清水寛章, 古賀はる香, 岡崎　睦. 下肢救済のための遊離組織移植術後の血管造影所見　〜移植組織は虚血肢への血流の供給源となりうる〜. 第 7 回日本創傷外科学会 2015.07.25 文京区

33. 宇佐美聡, 植村法子, 山本真魚, 森　弘樹, 岡崎　睦. ヒト爪ケラチノサイトの細胞学的特性および各種刺激因子の検討〜第 1 報〜. 第 7 回日本創傷外科学会 2015.07.25 文京区

34. 森　弘樹, 岡崎　睦. NAC の作成. 第 3 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2015.09.03 札幌市

35. 浜永真由子, 森　弘樹, 岡崎　睦. 乳房インプラントの回転—スムース型エキスパンダー時代を振り返りー. 第 3 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2015.09.03 札幌市

36. 森　弘樹, 植村法子, 岡崎　睦, 中川剛士. Malposition の修正：NAC　—NAC の偏位　その要因について—. 第 3 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2015.09.04 札幌市

37. 石井義剛, 森　弘樹, 岡崎　睦. 広背筋皮弁による乳房再建において—皮弁採取方向による背部瘢痕の比較—. 第 3 回日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会 2015.09.04

38. Tanaka K, Okazaki M, Yano T, Suesada N. Postoperative Complications after Skull Base Reconstruction. The 16th Congress of International Society of Craniofacial Surgery 2015.09.17 Urayasu

39. Homma T, Yano T, Tanaka K, Hamanaga M, Okazaki M. A rare case of 14 consecutive surgeries, including 4 free flap reconstructions performed on the same patient. The 16th Congress of International Society of Craniofacial Surgery 2015.09.18 Urayasu

40. Hamanaga M, Yano T, Tanaka K, Suesada N, Homma T, Okazaki M. Review of our reconstructive procedures for a trigeminal nerve sheath tumor. The 16th Congress of International Society of Craniofacial Surgery 2015.09.18 Urayasu

41. 岡崎　睦. 皮弁の基礎 ～専門医試験面接官の経験から（付：初め て日本語論文を書くときの考え方）. 第 24 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2015.10.07 盛岡市

42. 末貞伸子, 他. 非創傷部位への陰圧療法の可能性を探る　第四報　脂肪移植の検討. 第 24 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2015.10.08 盛岡市

43. 宇佐美聡, 岡崎　睦, 新田智久, 植村法子, 本間　勉, 森　弘樹. 指尖部再建における皮弁選択のための組織解剖学的検討～上肢からの皮弁選択について～. 第 24 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2015.10.08 盛岡市

44. 井上牧子, 辻　邦和, 関矢一郎, Vicki Rosen, 岡崎　睦, 宗田　大. 表皮特異的 BMP2 コンディショナルノックアウトマウスは周期性の脱毛を呈する. 第 24 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2015.10.08 盛岡市

45. 田中顕太郎, 岡崎　睦, 矢野智之, 穐山雅子, 森　弘樹, 植村法子. 血管ストレス負荷後の移植脂肪組織の体積変化および毛細血管密度との関連性. 第 24 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2015.10.09 盛岡市

46. 高田亜希, 松村寛之, 西村栄美, 岡崎　睦. 老化 · 発癌ストレス下における毛包幹細胞のクローン運命解析. 第 24 回日本形成外科学会基礎学術集会総会 2015.10.09 盛岡市

47. 森　弘樹, 本間　勉, 岡崎　睦. 唇裂外鼻変形に対して舟状窩軟骨移植を組み合わせた成人例. 第 33 回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会 2015.11.12 宝塚市

48. 田中顕太郎, 末貞伸子, 本間　勉, 矢野智之, 岡崎　睦. 当科の前頭蓋底再建に対する考え方と現状　～整容面の長期経過も含めて～. 第 33 回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会 2015.11.13 宝塚市

49. 今井和也, 森　弘樹, 岡崎　睦. 大腿皮弁、大腿筋膜、前額皮弁、耳介軟骨を用いて義眼床 · 眼瞼再建を行った一例. 第 33 回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会 2015.11.13 宝塚市

50. 末貞伸子, 田中顕太郎, 岡崎　睦. 皮膚筋炎に合併した下咽頭癌に対して咽喉食摘術と再建術を行った 2 症例の経験. 第 42 回日本マイクロサージャリー学会 2015.11.26 さいたま市

51. 田中顕太郎, 本間　勉, 末貞伸子, 岡崎　睦. 頭頸部再建手術時の顔面神経の一次再建について. 第 42 回日本マイクロサージャリー学会 2015.11.27 さいたま市

52. 宇佐美聡, 稲見浩平, 山田哲生, 山口利仁, 岡崎　睦. 遊離後骨間動脈穿通枝皮弁を用いた低侵襲指尖部再建. 第 42 回日本マイクロサージャリー学会 2015.11.27 さいたま市

53. 富田早紀, 森　弘樹, 末貞伸子, 宇佐美聡, 岡崎　睦. 内側腓腹動静脈を移植床血管として遊離上殿動脈穿通枝皮弁で膝窩瘢痕拘縮解除を行った 2 例. 第 42 回日本マイクロサージャリー学会 2015.11.27 さいたま市

54. 今井和也, 岡崎　睦, 田中顕太郎, 植村法子, 末貞伸子, 本間　勉, 浜永真由子. 神経血管柄付き 2 筋体 2 脂肪弁遊離広背筋皮弁を用いた顔面陥凹 · 顔面神経麻痺の再建. 第 42 回日本マイクロサージャリー学会 2015.11.27 さいたま市

頭頸部外科学

Head and Neck Surgery

教　　授　朝蔭孝宏（4 月～）
講　　師　角　卓郎、杉本太郎（8 月～）
特任教授　岸本誠司
助　　教　清川佑介
医　　員　野村文敬（～ 10 月）、田崎彰久（4 月～）、岡田隆平（11 月～）
大学院生　福島啓文、得丸貴夫、岸川正大（4 月～）

(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
· 副咽頭間隙腫瘍の外科的治療法の検討
· 頭蓋底腫瘍に対するナビゲーション手術
· 中下咽頭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
· ３Ｄ実体モデルの頭蓋底手術への臨床応用
· 頭頸部癌におけるヒトパピローマウィルスの研究

(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（クリニカルクラークシップ）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. 大野慶子, 角田篤信, 有泉陽介, 大野十央, 角卓郎, 杉本太郎, 岸本誠司. 篩骨洞癌に対する前頭蓋底手術の適応と安全性 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015; 118; 1037-1045
2. T Sasaki, S Kishimoto, K Kawabata, et al. Risk factors for cervical lymph node metastasis in superficial head and neck squamous cell carcinoma J Med Dent Science. 2015; 62; 19-24
3. 朝蔭孝宏, 安藤瑞生　他. 経口的腫瘍切除および導入化学療法による下咽頭癌喉頭温存治療の成績. 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015; 118(9); 1118-1123
4. 朝蔭孝宏, 安藤瑞生　他. 中咽頭癌に対する導入化学療法および化学放射線療法の成績 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015; 118(10); 1226-1232
5. 朝蔭孝宏. V. 頭頸部腫瘍領域　B. 治療各論　5) 口腔　1. 舌癌に対する予防的頸部郭清のエビデンスは？ EBM 耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科の治療　. 2015; 595-598
6. 朝蔭孝宏. V. 頸部の手術　頸部郭清術　modified radical neck dissection　耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科. 2015; 87(5); 280-283
7. 藤川太郎、白倉　聡、得丸貴夫　他. シスプラチン使用後に塩類喪失性腎症による著しい低ナトリウム血症をきたした中咽頭癌症例 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015; 118(8); 1046-1052
8. M Sugawara, M Aoyagi, S Kishimoto,et al. Extended orbital exenteration for sinonasal malignancy with orbita Journal of Neurosurgery. 2015.01; 123(1); 1-7
9. K Misawa , Y Misawa, H Fukushima, et al. Aberrant methylation inactivates somatostatin and somatostatin receptor type 1 in head and neck squamous cell carcinoma. PLoS One. 2015.03; 10(3); e0118588
10. 佐々木徹、川端一嘉、福島啓文 他. 早期頭頸部がんに対する治療選択 下咽頭癌に対する機能温存治療　頸部外切開による咽頭喉頭部分切除術の役割　頭頸部癌. 2015.04; 41(1); 1-6
11. 濱孝憲、佐々木徹、福島啓文 他. 進行舌癌および舌根癌に対する舌喉頭全摘出術に関する検討 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015.06; 118(6); 745-750
12. T Kanazawa , K Misawa , H Fukushima, et al. Next Generation Therapeutic Targets in Head and Neck Cancer? Toxins. 2015.08; 7(8); 2959-2984

13. R Kamiyama , H Mitani, H Fukishima, et al. A Clinical Study of Pharyngolaryngectomy with Total Esophagectomy: Postoperative Complications, Countermeasures, and Prognoses. Otolaryngol Head Neck Surgery. 2015.09; 153(3); 392-399

14. A Yamashita, K Ichikura, S Sugimoto, S Kishimoto, Shimozuma E, Matsushima E. Reliability and validity of the Head and Neck Cancer Inventory (HNCI) in Japanese patients Palliative and Supportive Care . 2015.10; 13(5); 1373-1380

15. T Yano, M Okazaki, S Kishimoto, et al. Indication for and Limitation of the Facial Dismasking Flap Approach for Skull Base Surgery to Achieve the Best Esthetical and Functional Results Annals of Plastic Surgery. 2015.12; 75(7); 662-667

16. K. Nakagawa, R Yoshimura, Skishimoto,etc. Tongue reconstruction with minimal donor site morbidity using a deep inferior epigastric perforator (DIEP) free flap in a 6-year-old girl Microsurgery . 33(6); 487-490

[総説]

1. 岸本誠司. 喉頭癌 今日の診断指針（第 7 版)、総編集：金澤一郎、永井良三. 2015; 1728-1729

2. 福島啓文. 喉頭摘出患者のリハビリテーション 今日の治療指針２０１６. 2015; 1555-1556

3. 朝蔭孝宏. 前頭蓋底へのアプローチ　オープンサージェリーの場合 JOHNS. 2015; 31; 891-893

4. 朝蔭孝宏. 舌癌、扁桃腫瘍 南山堂医学大辞典　第 20 版. 2015; 1381，2260

5. 朝蔭孝宏. 口腔癌、中咽頭癌 今日の治療指針　私はこうしている　山口　徹、北原光夫監修. 2015; 280-283

6. 岸本誠司. 咽喉頭異常感の疑問に答える：愁訴部位と原因疾患にはどの様な関係があるでしょうか JOHNS. 2015.01; 31(1); 49-51

7. 福島啓文. 【新しい治療機器】プロヴォックス 耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科. 2015.01; 87(1); 73-79

8. 岸本誠司. 最終講義　頭蓋底外科—われわれの辿った道と今後の展望 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015.03; 118(2); 229-239

9. 丹生健一, 岸本誠司, 他. ケースカンファレンス　どう治療する？ 下咽頭癌/喉頭癌 日本気管食道科学会誌. 2015.04; 66(2); 137-142

[講演 · 口頭発表等]

1. 服部夏子, 杉本太郎, 角卓郎, 清川佑介, 野村文敬, 稲吉康比呂, 田崎彰久, 岸本誠司. 当科における進行喉頭癌の治療成績. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01 大阪市

2. 清川佑介、杉本太郎、角卓郎、野村文敬、稲吉康比呂、田崎彰久、服部夏子、岸本誠司. 経口的下咽頭部分切除術を施行した cN0 下咽頭癌における後発頸部リンパ節転移の病理学的検討. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01 大阪市

3. 杉本太郎、角卓郎、清川佑介、野村文敬、稲吉康比呂、田崎彰久、服部夏子、岸本誠司. シンポジウム I 進行喉頭癌 · 下咽頭癌に対する治療—手術と化学放射線治療の選択　化学放射線療法と救済手術でどこまで機能温存が可能か. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01 大阪市

4. 福島啓文. プロヴォックス Vega を用いたシャント発声法と喉摘者 QOL 向上への取り組み. 第 25 回日本頭頸部外科学会総会 2015.01 大阪

5. 別府武、得丸貴夫、山田雅人　他. 進行喉頭 · 下咽頭癌の治療選択—手術と手術以外の治療法を考える—. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.29 大阪

6. 得丸貴夫、白倉聡 他. 当科における下咽頭癌の臨床検討. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.29 大阪

7. 岡野渉、別府武、得丸貴夫　他. 頸部原発の濾胞樹状細胞肉腫の 1 例. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.29 大阪

8. 岩城弘尚、岸本誠司　他. 蝶形骨体部に生じた epidermoid cyst の 1 症例. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.30 大坂

9. 岸本惠、野村務、岸本誠司　他. 下顎部に発生した幼児のデスモイド腫瘍. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.30

10. 高橋剛史、松山洋、岸本誠司　他. 耳前部から側頭下窩に進展した Verruco-Cystic Squamous Cell Carcinoma の 1 例. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.30

11. 岸本誠司. 鼎談「若い頭頸部外科医に伝えたいこと」: 若い頭頸部外科医へのエール. 第 25 回日本頭頸部外科学会 2015.01.30 大坂

12. 山田雅人、別府武、得丸貴夫. 50 歳未満の頭頸部癌患者についての臨床検討. 第 25 回頭頸部外科学会 2015.01.30 大阪

13. 岡野渉、別府武、得丸貴夫　他. 下咽頭癌 ESD 後に両側反回神経麻痺をきたした 1 症例. 第 38 回日本嚥下医学会 2015.02.06 福島

14. 佐藤真穂、眞弓あずさ、岸本誠司 他. 他施設との連携により最適な集学的治療を遂行しえた横紋筋肉腫の 1 例. 第 37 回近畿小児血液 · がん研究会 2015.02.14 京都

15. 岸本誠司. パネルディスカッション「頭頸部がん術後の嚥下障害への対応〜多職種エキスパートによるケースカンファレンス」. 第 38 回日本嚥下医学会 2015.02.14 福島

16. 岸本誠司. 特別講義：頭蓋底手術. 第 2 回耳鼻咽喉 · 頭頸部外科手術手技研修会 in Sendai 2015.02.18 仙台

17. 白倉聡、別府武、得丸貴夫　他. 食道癌術後長期挿管後の声帯突起部癒着による声門狭窄症例. 第 52 回埼玉県医学会総会 2015.02.22 さいたま

18. S Kishimoto. Symposium :Management of sinonasal cancer. "Craniofcial surgery for advanced juvenile angiofibromas with intracranial extension". 13th Asia-Oceania ORL-HNS Congress 2015.03.21 Taipei, Taiwan

19. Sugimoto T, Asakage T, Kawada K, Kiyokawa Y, et al.. Salvage Endoscopic Transoral Surgery for the Recurrent Hypopharyngeal Cancer after Chemoradiotherapy and Bioradiotherapy.. 2015 International Congress of Korean Society of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery 2015.04 Seoul (Korea)

20. 杉本太郎、岸本誠司. 喉頭悪性腫瘍に対する ELPS の適応と実際. 第 27 回日本喉頭科学会 2015.04.09 東京

21. 岸本誠司. 講演 「頭蓋底 · 顔面深部の外科」. 耳鼻咽喉/頭頸部スプリングセミナー 2015.04.12 東京

22. 朝蔭孝宏. 特別講演　舌癌の臨床病理学的検討. 大阪頭頸部癌懇話会 2015.04.17 大坂

23. 金澤 丈治、福島 啓文　他. 唾液腺導管癌の臨床病理学的検討. 第 116 回　日本耳鼻咽喉科学会総会 2015.05.20 東京

24. 朝蔭孝宏. 座長　第 9 群　頸部良性腫瘍. 第 116 回日本耳鼻咽喉科学会総会ならびに学術講演会 2015.05.21 東京

25. 白倉聡、別府武、得丸貴夫　他. 当院で手術施行した耳下腺癌手術症例一次例と二次例の比較検討. 第 118 回日本耳鼻咽喉科学会総会 2015.05.21 東京

26. 朝蔭孝宏. 特別講演　頭蓋底悪性腫瘍手術の予後因子. 第 79 回山形県耳鼻咽喉科疾患研究会　2015.05.30 山形

27. 本庄需、大野慶子、木村百合香、角卓郎、喜多村健. 自己免疫性水疱症により咽喉頭に病変を来たした 3 症例. 第 77 回耳鼻咽喉科臨床学会 2015.06 浜松市

28. A Tasaki, T Sugimoto, T Sumi, F Nomura, Y Kiyokawa, Y Inayoshi, N Hattori, S Kishimoto. Adverse Events of Cisplatin, Fluorouracil and Docetaxel in Head and Neck Cancer. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology and 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06 Kobe, JAPAN

29. Sumi T, S Kishimoto, F Nomura, Y Kiyokawa, Y Inayoshi, A Tasaki, N Hattori, T Sugimoto. Tratment Result of Surgery for Infant Sarcoma of Stomato-pharyngeal Area. . The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology and 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06 Kobe, JAPAN

30. K Miwa, Y Kiyokawa, T Sumi, K Tanaka, N Suesada, M Okazaki, S Kishimoto. Mandibulectomy for Intraoral Sarcoma in an Infant: A Case Report.. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology and 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06 Kobe, JAPAN

31. F Nomura, T Sugimoto, K Kawada, T Sumi, Y Inayoshi, Y Kiyokawa, A Tasaki, N Hattori, T Kawano, S Kishimoto. The Salvage Transofral Surgery after the Radiotherapy with Cetuximab forr the Hypopharyngeal Cancer.. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology and 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06 Kobe, JAPAN

32. T Sugimoto, K Kawada, S Kishimoto, T Sumi, Y Kiyokawa, F Nomura, Y Inayoshi, N Hattori, A Tasaki, T Kawano. Subcutaneous Neck Emphysema after the Transoral Surgery for the Patients with Hypopharyngeal Cancer.. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology and 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06

33. A Toriihara, M Nakadate, T Fujioka, J Oyama, A Tsunoda, T Sumi, U Tateishi. Pretherapeutic evaluation of cancer of the external auditory canal using FDG-PET/CT.. 2015 annual meeting of Society of nuclear medicine and molecular imaging. 2015.06 Baltimore, United States

34. T Asakage. Symposium 4 Oral Cancer -Oral Cancers in Asian Countries-. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology & 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer Kobe 2015.06 Kobe, JAPAN

35. G Omura, M Ando, T Asakage. Under40 symposium1 Basic science Comorbidities predicts poor prognosis for surgical treated advanced head and neck cancer pateints. . The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology & 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06 Kobe, JAPAN

36. Y Saito, G Omura, T Asakage. Under40 symposium6 nasopharynx, sinonasal cavity A retrospective analysis and prognostic factors of maxillary squamous cell carcinoma.. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology & 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06 Kobe

37. M Ando, Y Saito, T Asakage. Identification of a MET mutation by next generation sequencing. Identification of a MET mutation by next generation sequencing.. The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology & 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06

38. 朝蔭孝宏. 座長　P17 群甲状腺 · 副甲状腺３　. 第 77 回耳鼻咽喉科臨床学会学術講演会　2015.06 浜松

39. T Nomura, M Kishimoto, H Iwaki, S Kishimoto, et al. Maxillary swing approach for removal of the palatal carcinoma. 4th Asia Society of Head and Neck Oncology 2015.06.04 Kobe

40. 岩城弘尚, 岸本めぐみ, 越智篤, 岸本誠司, 他. 放射性ヨウ素内用療法を検討するにあたって妊孕性温存への配慮を要した甲状腺癌の 1 例. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

41. S Kishimoto. Chair of Academic Siminar 4: Therapeutic Approaches in Soft Tissue Sarcomas of the Head and Neck Region by K Miura. 4th Asia Society of Head and Neck Oncology 2015.06.04 kobe

42. S Kishimoto. Chair of Symposium 2: Skull Base tumor: Comprehensve management of skull base tumors. 4th Asia Society of Head and Neck Oncology 2015.06.04 Kobe

43. 篠崎剛, 武藤学, 朝蔭孝宏、他. 早期食道癌内視鏡治療例における異時性頭頸部癌の検討. . 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

44. T Asakage. Chairman Oral (English) case report 1 . The joint meeting of 4th congress of Asian society of head and neck oncology & 39th annual meeting of Japan society for head and neck cancer 2015.06.04 Kobe

45. 畑中章生、別府武、得丸貴夫　他. PET/CT において偶然発見された甲状腺異常集積. 第 39 回　日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

46. 近藤 貴仁、佐々木 徹、福島啓文　他. Cetuximab 併用放射線治療後の救済手術についての検討. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

47. 金澤 丈治、福島 啓文　他. 耳下腺癌における Galanin 受容体のメチル化と情報伝達経路の検討. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04

48. 利安 隆史、新橋 渉、福島啓文　他. 当院における声門上癌の放射線治療成績の検討. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

49. 瀬戸 陽、川端 一嘉、福島啓文　他. 手術治療を行った頭頸部悪性骨 · 軟部腫瘍の検討. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04

50. 服部 雅優、新橋 渉、福島啓文　他. 中咽頭癌縦隔再発切除後に生じた Chyloptysis の 1 例.. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

51. 新橋 渉、川端 一嘉、福島啓文　他. 中咽頭癌における HPV 感染と喫煙が及ぼす影響についての検討. 第 38 回日本頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

52. B Takeshi,　T Tokumaru et al.　Daily QOL evaluation after long period from CCRT treatment for hypopharyngeal cancer. 4th Asian society Head and Neck Congress 2015.06.05 Kobe

53. 白倉聡、別府武、得丸貴夫　他. 甲状腺乳頭癌葉切除後における甲状腺機能低下の危険性の検討. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.05 神戸

54. H Fukushima . Is It Really Safe: Secondary T-E(J) Puncture Subsequent to Jejunum Transplant?. 4th Congress of Asian Society of Head and Neck Oncology, 39th Annual Meeting of Japan Society for Head and Neck Cancer, 2015.06.05 Kobe

55. T Fujikawa, A Hatanaka,　T Tokumaru, et al. Slow but Favorable Recovery of Swallowing in Elderly Head and Neck Cancer Patients After Reconstructive Surgery. 3rd Congress of European ORL-HNS, 2015.06.07 Prague, Czech Rep.

56. 福島啓文、斎藤幹 他. 喉頭摘出後リハビリテーションについての集学的アプローチ. 第 39 回日本頭頸部癌学会 2015.06.07 神戸

57. 清川佑介、角卓郎、佐藤由紀、朝蔭孝宏. 幼児下顎肉腫の一例. 第 28 回御茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会 2015.07 東京都

58. T Asakage. Chairman Update of head and neck cancer treatment point of view of a French otolaryngologist expert.. Expect Meeting at Head & Neck Cancer 2015.07 Tokyo

59. 河邊浩明　白倉 聡, 得丸貴夫　他. 切除不能の低分化癌に対するレンバチニブを投与した 2 症例. 第 1 回 H-MOC (Higashi-Musashi Oncology Conference) 2015.07 東京

60. 得丸貴夫、別府武　他. 102 歳の上歯肉がん症例. 第 18 回 Sonic Symposium Otolaryngology 2015.07.07 大宮

61. 河野能久, 青柳傑, 角田篤信, 菅原貴志, 田中洋次, 岸本誠司 他. Chonndrosarcoma に対する multidisciplinary surgical management. 第 27 回頭蓋底外科学会 2015.07.10 名古屋

62. 朝蔭孝宏. 座長　O-4　悪性腫瘍 1 . 第 27 回日本頭蓋底外科学会 2015.07.10

63. 岸川正大、中村裕之. Osler 病の 2 例. 第 28 回御茶ノ水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.07.12 東京

64. 藤川太郎、畑中章生，得丸貴夫　他. 高齢者の頭頸部癌症例に対する再建手術後の合併症および嚥下機能の回復. 第 28 回御茶ノ水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.07.18 東京

65. 河邊浩明、藤川太郎、得丸貴夫　他. 先天性血液凝固第 XII 因子欠乏症患者に下咽頭癌遊離空調再建術を行った 1 例. 第 28 回御茶ノ水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.07.18 東京

66. 朝蔭孝宏. 特別講演　頭蓋底悪性腫瘍手術の治療経験. 第 18 回北和耳鼻咽喉科病診連携懇話会　2015.07.25 奈良

67. 福島啓文. 頭頸部癌治療と喉頭摘出後のリハビリテーション　. 第 77 回 郡山耳鼻科医会 2015.09 郡山市

68. 福島啓文. シャント発声の理論と展開. 第 28 回日喉連九州ブロック　指導者養成研修会 2015.09 福岡

69. 朝蔭孝宏. 特別講演　導入化学療法を用いた中下咽頭癌治療. 第 16 回栃木耳鼻咽喉科アレルギー · がんセミナー　2015.09.01 宇都宮

70. 野村文敬, 杉本太郎, 清川佑介, 朝蔭孝宏. 頬粘膜に発生した粘液性腺癌の一例. 第 28 回日本口腔咽頭科学会 2015.09.11

71. 岸本誠司. 臨床セミナー：診断と治療のコツ（顎下腺手術—安全 · 確実な手技）. 第 28 回日本口腔咽頭科学会 2015.09.11

72. 朝蔭孝宏. 座長　唾液腺腫瘍 2 . 第 29 回日本口腔咽頭科学会 2015.09.11 大坂

73. 得丸貴夫、白倉聡　他. 硬口蓋粘骨膜弁による瘻孔閉鎖術を行った 2 症例. 第 28 回日本口腔咽頭科学会 2015.09.11 大阪

74. T Yano, M Okazaki, K Tanaka, S kishimoto, et al. Indication for and aesthetical results of a facial dismasking flap approach in skull base surgery. 16th Biennial Congress of the International Society of Craniofacial Surgery 2015.09.14 Chiba

75. 朝蔭孝宏. 特別講演　頭蓋底悪性腫瘍の治療経験　. 第 269 回筑後耳鼻咽喉科カンファレンス 2015.09.15 久留米

76. 岸川正大、中村裕之　他. 肺高血圧症を合併した遺伝性出血性毛細血管拡張症の 1 例. 第 54 回日本鼻科学会総会 · 学術講演会 2015.10 広島

77. Sugimoto T, Asakage T, Kawada K. Challenging Cases of Flexible Endoscopic Surgery for Laryngo-Hypopharyngeal Cancer.. 5th International robotic surgery symposium 2015.10 Seoul (Korea)

78. 河野能久, 青柳傑, 岸本誠司 他. Chondrosarcoma に対する multidisciplinary surgical management. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 2015.10.14 札幌

79. 河邊浩明、白倉聡、得丸貴夫　他. 切除不能の甲状腺がんに対するレンバチニブを投与した 2 症例. 第 121 回　日本耳鼻咽喉科学会埼玉県地方部会学術講演会 2015.10.18 さいたま市

80. 岡野渉、別府武、得丸貴夫 他. 甲状腺癌気管内腔浸潤例に対して肋軟骨及び前腕皮弁による気管再建を行い喉頭温存し得た一例. 第 121 回　日本耳鼻咽喉科学会埼玉県地方部会学術講演会 2015.10.18 さいたま市

81. 岸本誠司. シンポジウム「頭頸部 · 口腔がんの未来を展望する」：頭蓋底悪性腫瘍に対する治療の現状と今後の展望. 第 53 回日本癌治療学会 2015.10.29 京都

82. 杉本太郎、朝蔭孝宏、川田研郎、角卓郎、清川佑介、野村文敬、田崎彰久、服部夏子、岸川正大、松井俊大、奥田将史、小郷泰一、久米雄一郎、岡田卓也、河野辰幸. 頭頸部表在癌の存在部位 · 亜部位についての検討. 第 67 回日本気管食道科学会 2015.11 福島市

83. 朝蔭孝宏. 講演　臓器別がんの診療 I　「頭頸部がん」. 次世代がん治療推進専門家養成プラン 2015.11 東京

84. 朝蔭孝宏. 座長　P6 群　頸部 · 甲状腺. 第 67 回日本気管食道科学会 2015.11 福島

85. 岸本誠司. がんとの戦い〜一外科医の歩んできた道. 平成 27 年度神戸高校講演会 2015.11.13 神戸

86. 岸本誠司. シンポジウム「気管食道科から次世代リーダーを育成する」. 第 67 回日本気管食道科学会 2015.11.20

87. 岡野渉、別府武、得丸貴夫　他. 甲状腺癌気管内腔浸潤例に対して肋骨入り前腕皮弁で喉頭温存し得た一例. 第 67 回　日本気管食道科学会総会 2015.11.20 福島

88. 河邊浩明、有馬美和子、得丸貴夫　他. 当科における中下咽頭早期癌に対する ESD 症例の検討. 第 67 回日本気管食道科学会総会 2015.11.30 福島

89. 朝蔭孝宏. 頭蓋底悪性腫瘍の治療経験. 東京医科歯科大学　第 7 回キャンサーボード. 2015.12 東京

90. K Ichikawa, J Ishimaru, M Uchiyama, K Igarashi, A Ochi, S Kishimoto. The distribution of SUVs in the light accumulation lesions of the larynx on PET-CT. 2015.12.01 Tokyo

91. 朝蔭孝宏. 特別講演　頭頸部癌の内視鏡診断と低侵襲治療. 第 67 回川崎市耳鼻咽喉科セミナー 2015.12.03 川崎

92. 岸川正大、伊藤京子　他. 当科における好酸球性副鼻腔炎症例の検討. 第 29 回御茶ノ水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.12.11 東京

93. S Kishimoto. Lecture "Three topics on the skull base surgery". Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital 2015.12.18 Taipei, Taiwan

94. 朝蔭孝宏. 特別講演　導入化学療法を用いた機能温存療法. 東京都耳鼻咽喉科医会学術講演会　2015.12.19 東京

[その他業績]

1. からころ　Vol 39, 2015. 35 頁　MEDICAL FROM 医療現場：頭頸部がんの予防と早期発見ー「世界頭頸部がんの日制定」に寄せてー, 2015 年
   岸本誠司
2. がんサポート　特別企画「世界頭頸部がんの日」ー予防と早期発見を目指して　2015, Vol 149,15-18, 2015 年
   岸本誠司
3. 日本医事新報　プラタナス「若き頭頸部外科医へのエール」, 2015 年 02 月
   岸本誠司
4. ラジオ NIKKEI「医学講座」　気管食道シャント法で声を取り戻す, 2015 年 04 月
   福島啓文
5. 夕刊フジ「病院の実力」 高度な技術とチーム連携で QOL 考えた癌治療に臨む, 2015 年 05 月
   朝蔭孝宏
6. NEW WAVE　「味蕾」　, 2015 年 06 月
   朝蔭孝宏
7. 日本医事新報　OPINION「世界頭頸部癌の日」に向けて, 2015 年 07 月
   岸本誠司
8. 週刊文春　本当に手術が巧いがん外科医リスト, 2015 年 08 月
   朝蔭孝宏
9. テレビ東京　ワールドビジネスサテライト　下咽頭癌”命も声も守る新治療”, 2015 年 11 月
   福島啓文
10. 角川　がん最新治療に挑む 15 人の名医　下咽頭がん, 2015 年 11 月
    福島啓文
11. 週刊現代　ガン治療「人間として信頼できる医師 100 人」, 2015 年 12 月
    朝蔭孝宏

[社会貢献活動]

1. プロヴォックス患者交流会, 癌研究会有明病院頭頸科, 福島啓文, 2015 年 01 月 - 2015 年 10 月

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　林　敬二，中川惠子
医員　佐藤力哉（～ 3 月），桑原宏文
レジデント　長野拓也（4 月～）

(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。
2014 年の外部照射の実患者数は 710 名で頭頸部癌 172 名、泌尿器科癌 125 名、乳癌 110 名、肺癌 85 名、食道癌 50 名等となっている。このほか子宮頸癌を中心とした高線量率小線源治療を 44 名に施行。2014 年 7 月に一時停止していた口腔癌低線量率小線源治療を再開した。

(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

[講演 · 口頭発表等]

1. 齋藤 一隆, 松岡 陽, 沼尾 昇, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 藤井 靖久, 林 敬二, 中川 恵子, 吉村 亮一, 木原 和徳. 片葉限局癌に対する小線源による前立腺部分治療. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

2. 吉村亮一, 三浦雅彦, 中川惠子, 渡邊裕, 戒田篤志, 後藤達明, 桑原宏文, 長野拓也, 林啓二, 戸田一真. 口腔癌に対する TS-1 を用いた導入化学療法併用低線量率小線源治療の安全性について. 日本放射線腫瘍学会小線源治療部会第 17 回学術大会 2015.06.26 さいたま市.

3. 吉村亮一. わびさびワサビ身からでた SAVI. 日本放射線腫瘍学会第 28 回学術大会 2015.11.20 前橋

4. Toda K, Sato R, Hoshi A, Yasuhiro S, Tamaki M, Yoshimura R. intrafractional movement during frameless stereotactic radiosurgery and radiotherapy. the 28th annual meeting of the Japanese Society for Radiation Oncology 2015.11.21

5. Yoshimura R, Miura M, Watanabe H, Hayashi K, Nakagawa K, Toda K, Kaida A, Kuwabara H, Shibuya H. Brachytherapy using Au-198 grains for oral or oropharyngeal carcinomas in patients with past histories of cancer treatments in those regions. 日本放射線腫瘍学会第 28 回学術大会 2015.11.21 前橋市.

6. Yuasa-Nakagawa K, Hayashi K, Toda K, Yoshimura R. Treatment of hypopharyngeal cancer using concomitant cetuximab and radiation therapy: second report. 日本放射線腫瘍学会第 28 回学術大会 2015.11.21 群馬県前橋市ベイシア文化ホール

7. Yuasa-Nakagawa K, Yoshimura R, Watanabe H, Kaida A, Miura M. Brachytherapy for the very elderly with oral and oropharyngeal cancers. ESMO-ASIA 2015 2015.12.20 Singapore

顎顔面解剖学

Maxillofacial Anatomy

教　授　　柴田俊一
助　教　　鹿野俊一
大学院生　　守田　剛
大学院生　　藤川芳織
非常勤講師　佐藤　麗
学術振興会研究員　渡辺千穂

(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. 国際解剖学名 (ラテン語名の分析と分類、および対応する日本語名との比較)
6. 歯胚のヒアルロン酸合成に関する研究
7. 顎骨の再生に関する研究
8. 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. Tanaka M, Watanabe M, Yokomi I, Matsumoto N, Sudo K, Satoh H, Igarashi T, Seki A, Amano H, Ohura K, Kakei R, Shibata S, Nagayama M, Tanuma J. Establishment of a novel dwarf rat strain: cartilage calcification insufficient (CCI) rats. Experimental Animals. 2015.05; 64(2); 121-128

2. Shibata S, Morita T, Yokohama-Tamaki T, Murakami G, Cho BH. An immunohistochemical study of matrix components in early-stage vascular canals within mandibular condylar cartilage in midterm human fetuses. Anatomical Record. 2015.09; 298; 1560-1571

3. Fujikawa K, Yokohama-Tamaki T, Morita T, Baba O, Qin C, Shibata S. An in situ hybridization study of perlecan, DMP1, and MEPE in developing condylar cartilage of the fetal mouse mandible and limb bud cartilage. European Journal of Histochemistry. 2015.09; 59; 2553

4. Yokohama-Tamaki T, Otsu K, Harada H, Shibata S, Obara N, Irie K, Taniguchi A, Nagasawa T, Aoki K, Caliari SR, Weisgerber DW, Harley BAC. CXCR4/CXCL12 signaling impacts enamel progenitor cell proliferation and motility in the dental stem cell niche. Cell and Tissue Research. 2015.12; 362(3); 633-642

[書籍等出版物]

1. 鹿野俊一. 阿波清五郎の解剖学語呂合わせ（単著）. 理工図書, 2015 (ISBN : 978-4-8446-0835-6)

[講演 · 口頭発表等]

1. Shibata S. An immunohistochemical study of matrix components in early-stage vascular canals within mandibular condylar cartilage in midterm human fetuse. 2014 Frontier Meeting in Tokyo Medical and Dental University 2015.02.14 東京医科歯科大学　東京

2. 柴田俊一. 東京医科歯科大学歯学部における学生教育の急転換について—見守る教育から寄り添う教育へ—.北海道医療大学歯学会第 33 回学術大会 2015.03.07 アスティ札幌　札幌

3. 藤川芳織，守田剛，田巻玉器，柴田俊一 . マウス軟骨組織における MEPE の発現について. 第 57 回歯科基礎医学会総会 2015.09.12 朱鷺メッセ　新潟

4. 野田　昌宏、青木　章、水谷　幸嗣、林　泰誠、小牧　基浩、柴田　俊一、和泉　雄一. 低出力レーザー照射が抜歯窩の早期創傷治癒へ及ぼす効果. 第 58 回秋季歯周病学会学術大会 2015.09.13 アクトシティ浜松　浜松

5. Morita T, Fujikawa K, Shibata S. Expression of Hyaluronan Synthase (Has) in Developing Mouse Tooth Germ. The 62th Annual Meeting of JADR 2015.10.30 福岡国際会議場　福岡

認知神経生物学

Cognitive Neurobiology

教　　授	泰羅　雅登
教授（兼任）	杉本久美子
講　　師	小島　久幸
助　　教	勝山　成美
技術補佐員	臼井　信男
非常勤講師	神代 真里
博士研究員	藤原 寿理
研究員（学振）	渡邊　塁
大学院生	菊池（舘）枝里子
	今井　祐子
	河野 葉子
	水谷　真之
	岡田　真希

(1)　分野概要

当分野は脳の高次脳機能をヒト、霊長類、齧歯類を用いて調べている。その手技は機能的 MRI、心理実験、電気生理学的細胞記録法などを用い、局所的な細胞反応がどのようにして知覚現象と関連するか、また広範な脳領域がどのように連携しあって判断、意思決定、言葉を含む音情報の認知等の高次機能を担っているかを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. 大脳皮質聴覚野における自然音の処理機構
様々な自然音弁別に際し一次聴覚野と聴覚連合野がどのように情報処理に関わっているのかを動物を用いて研究する。

(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.「口腔生理」ユニットの講義
人体における末梢神経系と感覚器の構成と役割についての講義を行う。口腔領域の体性感覚機能、正常な咀嚼と嚥下の神経制御機構、唾液の分泌機構、口腔領域の痛みについて学習する。

5.「生理機能実習」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. 鎌田晶子，吉野大輔，臼井信男. 商品写真に対する印象評価と選択行動：SD 法と一対比較を用いた検討 人間科学研究. 2015.03; (36); 133-143

2. Yuki Ohara, Naomi Yoshida, Yoko Kono, Hirohiko Hirano, Hideyo Yoshida, Shiro Mataki, Kumiko Sugimoto. Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. Geriatr Gerontol Int. 2015.04; 15(4); 481-489

3. Sawada A, Usui N, Shimazaki K, Taira M, Ono T. The effects of cognitive behavioral therapy on experimental orthodontic pain. Orthod Waves. 2015.05; 74(1); 10-14

4. Mizutani S, Usui N, Yokota T, Mizusawa H, Taira M, Katsuyama N.. Depth perception from moving cast shadow in macaque monkey. Behavioural Brain Research. 2015.07; 288; 63-70

5. Hisayuki Ojima and Junsei Horikawa. Recognition of modified conditioning sounds by competitively trained guinea pigs Frontiers in Behavioral Neuroscience. 2015.12;

[書籍等出版物]

1. 岸　清、石塚　寛　編集；小島（分担）. 解剖学　改訂第２版９刷. 医歯薬出版株式会社, 2015.01 (ISBN : 978-4-263-24155-4)

2. 橋本信夫（監修）三國信啓，深谷親（編）；臼井信男（分担）. 脳神経外科診療プラクティス 6　脳神経外科医が知っておくべきニューロサイエンスの知識. 文光堂, 2015.10 (ISBN : 978-4-8306-2406-3)

3. 服部環（監修）安齊順子，荷方邦夫（編）；臼井信男（分担）.「使える」教育心理学　第３版. 北樹出版, 2015.10 (ISBN : 978-4-7793-0467-5)

[講演 · 口頭発表等]

1. Ojima H. Mechanisms of cortical suppression evoked by the reversed form of a damping natural sound.. 38th ARO Annual Midwinter Meeting 2015.02.21 Baltimore, USA

2. Ojima H, Ishida T, Taira M, Horikawa J. Contrast in processing of sounds played forward and reversely and learning effects on this contrast.. NIH Science Events 2015.02.25 Bethesda, MD, USA

3. 藤原寿理, 臼井信男, 永福智志, 飯島敏夫, 泰羅雅登, 筒井健一郎, Philippe N Tobler. 腹外側前頭前野の活動は、多数の選択肢から選ぶことで生じる商品価値の増加を反映する. 第 38 回日本神経科学大会 2015.07.29

4. 勝山成美、臼井信男、岡部紗也、鍛治谷里咲、泰羅雅登. 下側頭溝後部は、キャストシャドウによる奥行き方向の動きの知覚に関与する. 視覚科学フォーラム　第 19 回研究会 2015.08.20

5. J. FUJIWARA, N. USUI, S. EIFUKU, T. IIJIMA, M. TAIRA, K.-I. TSUTSUI, P. N. TOBLER. Ventrolateral prefrontal activity reflects increases in object value induced by larger choice sets.. 45th annual meeting of the Society for Neuroscience 2015.10.17

6. A. IKEDA, J. MIYAMOTO, N. USUI, M. TAIRA and K. MORIYAMA. Effect of mastication on satiety using an attentional bias task.. 第 63 回国際歯科研究学会　日本部会総会 · 学術大会 2015.10.30

分子発生学

Molecular Craniofacial Embryology

教　　授	井関 祥子
准　教　授	池田 正明
テニュアトラック助教	武智 正樹
非 常 勤 講 師	土居 洋文，山田 俊平，奥原 滋
共 同 研 究 員	二宮 洋一郎
大 学 院 生（博士）	Endrawan Pratama，古寺 敏子， Charoenlarp Ponkawee， Mya Nandar，横山 紀典， Rajendran Arun Kumar（10 月～）
派 遣 大 学 院 生	張 旭（インプラント · 口腔再生医学分野）， 窪田えりか（小児歯科学分野）， 田　暁慧（インプラント · 口腔再生医学分野）
技 術 補 佐 員	森中香織（4 月～ 6 月），猶原奈穂（7 月～ 10 月）

(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。この器官の発生の分子的機構を、歯牙、口蓋、および頭蓋冠に重点をおいて記述し、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た臨床応用へ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、味蕾や歯周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.　増殖 · 分化 · 細胞死における細胞核高次機能の制御機構

発生 · 増殖 · 分化など様々な生命活動において中心的な役割を担っている転写や複製などの細胞核の機能は、高度に組織化されたクロマチン DNA と核ドメインと呼ばれる多様な核内構造とのダイナミックな相互作用によって制御されている。

本研究では、RB および p53 タンパク質の機能制御に関与する分子の機能解析や口腔がん発症の危険率に影響する遺伝子多型（SNPs）解析をおこない、ヒト疾患の解明につながる基本的な生物学的過程を明らかにするとともに、解明した研究成果を新しい診断 · 治療法の開発へと展開することを目指している。

(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。また歯学部 4 年生の研究実習のモジュールコーディネーターを担当している。

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並びに、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、指導教員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、 論理構築力を養い、学位論文を書き上げる力を育成する。

(4)　研究業績

[原著]

1. Taro Kitazawa, Masaki Takechi, Tatsuya Hirasawa, Noritaka Adachi, Nicolas Narboux-Nême, Hideaki Kume, Kazuhiro Maeda, Tamami Hirai, Sachiko Miyagawa-Tomita, Yukiko Kurihara, Jiro Hitomi, Giovanni Levi, Shigeru Kuratani, Hiroki Kurihara. Developmental genetic bases behind the independent origin of the tympanic membrane in mammals and diapsids. Nat Commun. 2015; 6; 6853

2. Michiko Yoshida, Kenji Hata, Rikako Takashima, Koichiro Ono, Eriko Nakamura, Yoshifumi Takahata, Tomohiko Murakami, Sachiko Iseki, Teruko Takano-Yamamoto, Riko Nishimura, Toshiyuki Yoneda. The transcription factor Foxc1 is necessary for Ihh-Gli2-regulated endochondral ossification. Nat Commun. 2015; 6; 6653

3. Hiroshi Nagashima, Fumiaki Sugahara, Masaki Takechi, Noboru Sato, Shigeru Kuratani. On the homology of the shoulder girdle in turtles. J. Exp. Zool. B Mol. Dev. Evol.. 2015.05; 324(3); 244-254

4. Thanit Prasitsak, Mya Nandar, Shigeru Okuhara, Shizuko Ichinose, Masato S Ota, Sachiko Iseki. Foxc1 is required for early stage telencephalic vascular development. Dev. Dyn.. 2015.05; 244(5); 703-711

5. R Arun Kumar, A Sivashanmugam, S Deepthi, Sachiko Iseki, K P Chennazhi, Shantikumar V Nair, R Jayakumar. Injectable Chitin-Poly(ε -caprolactone)/Nanohydroxyapatite Composite Microgels Prepared by Simple Regeneration Technique for Bone Tissue Engineering. ACS Appl Mater Interfaces. 2015.05; 7(18); 9399-9409

6. Eri Tsuchida, Atsushi Kaida, Endrawan Pratama, Masa-Aki Ikeda, Keiji Suzuki, Kiyoshi Harada, Masahiko Miura. Effect of X-Irradiation at Different Stages in the Cell Cycle on Individual Cell-Based Kinetics in an Asynchronous Cell Population. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0128090

7. Yayoi Ikeda, Masa-Aki Ikeda. Cyclin E marks quiescent neural stem cells and caspase-3-positive newborn cells during adult hippocampal neurogenesis in mice. Neurosci. Lett.. 2015.10; 607; 90-96

8. Endrawan Pratama, Xiaohui Tian, Widya Lestari, Sachiko Iseki, Solachuddin J A Ichwan, Masa-Aki Ikeda. Critical role of ARID3B in the expression of pro-apoptotic p53-target genes and apoptosis. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2015.12; 468(1-2); 248-254

9. Yayoi Ikeda, Yuko Matsunaga, Masahito Takiguchi, Masa-Aki Ikeda. Expression of cyclin E in postmitotic neurons during development and in the adult mouse brain. Gene Expr. Patterns. 11(1-2); 64-71

[総説]

1. 武智正樹、北沢太郎、栗原裕基、倉谷滋. 進化発生学から探る哺乳類の中耳の進化 生体の科学. 2015.06; 66(3); 234-239

[講演 · 口頭発表等]

1. Sachiko Iseki. Opposing effects of FGF18 and FGF2 on postnatal bone healing and fetal bone formation. Indo-Australian Conference on Biomaterials, Tissue Engineering, Drug Delivery System & Regenerative Medicine (BiTERM 2015) 2015.02

2. Masaki Takechi, Taro Kitazawa, Junko Takei, Yukiko Kurihara, Sachiko Iseki, Hiroki Kurihara, Shigeru Kuratani. Comparative developmental analysis of middle ear formation in mouse and chicken embryos. 第 120 回日本解剖学会全国学術集会 2015.03 神戸国際会議場 · 展示場

3. Ikeda, MA. Simple and efficient long-term culture method to maintain multipotent differentiation potential of mesenchymal stem/stromal cells. Seminar 2015.03.27 Kuantan, Malaysia

4. 武智正樹, 北沢太郎, 井関祥子, 栗原由紀子, 栗原裕基, 倉谷滋. なぜ哺乳類のみが３つの耳小骨をもつのか？ . 第 55 回日本先天異常学会学術集会 2015.07

5. 窪田えりか, 奥原滋, 永山友子, 井関祥子. FGF2 のマウス発生後期の頭蓋冠縫合部における骨形成への作用. 第 11 回 Craniosynostosis 研究会 2015.07

6. 井関祥子. 頭蓋骨縫合早期癒合症のメカニズム. 第 11 回クラニオ研究会 2015.07

7. 井関祥子. 脊椎動物のボディープラン. 第 55 回日本先天異常学会　第 38 回日本小児遺伝学会学術集会　合同開催 2015.07

8. 武智正樹, 北沢太郎, 栗原由紀子, 井関祥子, 栗原裕基, 倉谷滋. 哺乳類と双弓類が独立に中耳を獲得した発生学的背景について. 第 5 回 Tokyo Vertebrate Morphology Meeting 2015.08 東京慈恵会医科大学

9. 武智正樹, 北沢太郎, 栗原由紀子, 井関祥子, 栗原裕基, 倉谷滋. 哺乳類と双弓類は異なる発生機構によって独立に鼓膜を獲得した. 日本進化学会第 17 回大会 2015.08 中央大学

10. Saadat Khandakar Asm, Arman Kaifee, Arslan Ahmet, Sachiko Iseki, Kiyoshi Ohtani, Masa-Aki Ikeda. Expression study of E2F-target genes in osteosarcoma (U2OS) and glioblastoma (T98G) cell lines after knocking down ARID3A and ARID3B. XIV. National Congress of Medical Biology and Genetics 2015.10.27 Fethiye, Turkey

11. Saadat Khandakar Asm, Arman Kaifee, Arslan Ahmet, Kiyoshi Ohtani, Masa-Aki Ikeda. Overexpression of ARID3 facilitates E2F-dependent apoptosis. XIV. National Congress of Medical Biology and Genetics 2015.10.27

12. 井関祥子. 頭蓋顔面の分子メカニズムとその異常. 第 33 回日本頭蓋顎顔面外科学会 2015.11

13. 奥原 滋, 濱崎 七海, 嵯峨井 知子, 天野 孝紀, 大内 淑代, 城石 俊彦, 井関祥子. MFCS4 は Shh と Sox9 を介して咽頭諸器官の発生を制御する. 第 88 回日本生化学会合同大会 2015.12

14. Sachiko Iseki. Shh functions in oropharyngeal region. 大阪大学「口の難病」プロジェクト　International Symposium 2015 2015.12

15. Endrawan Pratama, Khandakar A S M Saadat, Widya Lestari, Solachuddin J. A. Ichwan, Sachiko Iseki, Kiyoshi Ohtani, Masa-Aki Ikeda. ARID3B promotes gene expression critical for E2f-mediated cell cycle progression and p53-mediated apotosis. Biochemistry and Molecular Biology (BMB2015) 2015.12.01 Kobe

[受賞]

1. ポスター賞（武智正樹）, 日本先天異常学会, 2015 年 07 月

[その他業績]

1. 文京区医学系大学を連携する女性研究者支援の取組, 2015 年 03 月
   第 4 回女性研究者研究支援活動支援シンポジウム
2. 哺乳類と爬虫類 · 鳥類　鼓膜の形成に違い, 2015 年 04 月
   日経産業新聞
3. 哺乳類の鼓膜　下顎から進化, 2015 年 04 月
   日本経済新聞
4. 哺乳類とは爬虫類 · 鳥類は独自機構で鼓膜を獲得, 2015 年 05 月
   科学新聞
5. A 100-year debate about the eardrum comes to an end, 2015 年 06 月
   Scientific American Volume 313, Issue 1
6. 哺乳類と爬虫類 · 鳥類は独自に鼓膜を獲得した, 2015 年 08 月
   日経サイエンス 2015 年 8 月号

[社会貢献活動]

1. 高大連携プログラム 土浦第一高等学校受け入れ, 2015 年 08 月

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）

派遣大学院生
永田　瑞 (歯周病学)
西原　駿（額顔面外科）
派遣大学院研究生
沖藤明日香 (咬合機能矯正学)

(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

[特許]

1. 血管新生抑制剤, 特許番号：3917825
2. 人工細胞組織の作成方法、及びそのための基材, 特許番号：4247231
3. 人工細胞体およびその製造方法, 特許番号：4303643

バイオデザイン

Biodesign

教授　　高久田 和夫
特認教授 竹本 佳弘
客員教授 入村 和子
助教　　伊藤 茂，土居 壽，王 巍，湯浅 磨里，原田 直子 (併任)
技術職員 岡野 秀鑑，増野 弘幸，中石 典子
大学院生（博士）渡邉 哲郎，岡野 公禎，鈴木 亮一，村上 功成，
〃　　池田 弘樹，草場 宏之，野亦 久彌，丸川 映子

(1) 分野概要

当分野は歯科材料研究所の設置とともに，それを構成する５つの研究部の一つである機械部として発足し，生体材料工学研究所に至るまでの改組とともに精密機械部門，機械分野，バイオデザイン分野と名称を変更してきている．当初は主に歯科用切削機器の開発に注力していたが，医療機器開発の多様なニーズに対応するために，現在では生体組織や生体材料の力学特性，生体と人工材料の力学的適合性，機械的機能を担う人工臓器の耐久性などについて研究を展開している．

(2) 研究活動

主に次の３つの領域について研究を行っている．
1. 生体組織と生体材料に関する生体力学など，生体機械工学分野での基礎的研究
2. 医学と歯学の領域への機械工学技術の応用として，医科および歯科領域で用いられる力学的機能を担う人工臓器の研究開発
3. 理学療法など，医科および歯科で使われる治療機器の開発研究

(3) 教育活動

医歯学総合研究科博士課程医歯学系専攻における特論，演習，研究実習としては，生体材料力学特別講義，生体材料力学演習，生体力学実験を実施している．さらにボーダレス教育の一環として医歯学総合研究科コース特論の中の組織材料工学コースを分担するとともに，生命理工学系専攻においては生体機能材料学特論を分担している．

(4) 教育方針

1. 医歯学系の出身者については，材料の力学的特性についての用語および基礎方程式に関する基本的な知識を身につけ，生体組織の力学的リモデリングや人工材料との力学的適合性の問題点を理解した臨床医，医歯学研究者の育成を目指す．
2. 理工系の出身者については，生体組織の力学特性と機械的機能を有する医療機器についての基本的知識を体得し，安全性と有効性を保証する設計の基本的な技法を理解した医療機器などの開発研究従事者の育成を目指す．

(5) 臨床活動および学外活動

学外活動として，学内 · 学外で開発された物質，材料，デバイスについて，臨床応用を目指しての実用化研究支援や非臨床試験支援を行っている．特に安全性の評価に重要を置き，ベンチテストによる医療機器の耐久性などに関わる機械的安全性試験を実施している．また新規品目で評価方法の定まっていない医療機器などについて第三者的な立場からの試験方法の提案，あるいはガイドラインなどに規程されている規格に準じた試験などの実施を行って，承認申請に至るまでの総合的なサポートを目指している．

(6) 研究業績

[原著]

1. Ryo Kokubun, Wei Wang, Shengli Zhu, Guoqiang Xie, Shizuko Ichinose, Soichiro Itoh, Kazuo Takakuda. In vivo evaluation of a Ti-based bulk metallic glass alloy bar Biomed Mater Eng. 2015; 26(1-2); 9-17
2. Yusuke Nakagawa, Takeshi Muneta, Shinpei Kondo, Mitsuru Mizuno, Kazuo Takakuda, Shizuko Ichinose, Takeshi Tabuchi, Hideyuki Koga, Kunikazu Tsuji, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote healing after meniscal repair in microminipigs. Osteoarthritis Cartilage. 2015.06; 23(6); 1007-1017
3. Yuki Wakimura, Wei Wang, Soichiro Itoh, Mutsumi Okazaki, Kazuo Takakuda. An Experimental Study to Bridge a Nerve Gap with a Decellularized Allogeneic Nerve. Plast. Reconstr. Surg.. 2015.09; 136(3); 319e-327e
4. Chiaki Tsutsumi, Kazuo Takakuda, Noriyuki Wakabayashi. Reduction of Candida biofilm adhesion by incorporation of prereacted glass ionomer filler in denture base resin. J Dent. 2015.12; 44(1); 37-43

[講演 · 口頭発表等]

1. 中田裕一朗，上園将慶，山田剛史，辻知章，高久田和夫. 微小押込み試験を用いた新生骨の機械的特性評価. 第 27 回バイオエンジニアリング講演会 2015.01.09 新潟
2. 高久田和夫. 線維組織および骨表面への金属材料の低侵襲固定技術. 第 90 回日本医療機器学会大会 2015.05.29 横浜
3. 高久田和夫. アパタイトコラーゲンに対する生体反応. 2015 年度日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会 2015.09.08 仙台
4. 堤千明, 高草木謙介, 平澤正洋, 高久田和夫, 若林則幸. S-PRG フィラー含有 PMMA レジンの Candida albicans 抑制効果について. 2015 年度日本細菌学会関東支部総会 2015.10.29 東京
5. 織部一弥, 長谷川和宏, 成田健吾, 仲井正昭, 高久田和夫, 新家光雄. 新規インプラント導入と添付文書策定の問題点. 第 24 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2015.11.07 新潟
6. 高久田和夫. 新材料とバイオメカニクス. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 東京
7. 小笠原毅, 上園将慶, 高久田和夫，平塚泰三，大島翔，佐藤平，菊池正紀，鈴木聖一，森山啓司. 有限要素解析を用いた骨膜下デバイスの形状最適化. 第 23 回顎顔面バイオメカニクス学会 2015.11.16 福岡
8. 高久田和夫，小志戸前葉月，原田直子，入村和子. ベイズ統計を用いた医療機器の不具合頻度の推定. 第 23 回顎顔面バイオメカニクス学会大会 2015.11.16 福岡

[特許]

1. HAp/Col 複合体によって被膜された生体材料, 特許番号：特願 2012-096056
2. 神経再生チューブ及び神経再生チューブの製造方法, 特許番号：特願 2010-075955
3. 「管状組織吻合器具」（C 字タイプ）, 特許番号：特願 2009-270154
4. 「管状組織吻合器具」（輪っかタイプ）, 特許番号：特願 2009-270150

5. 組織吻合用医療器具, 特許番号：特願 2007–293907
6. 軟組織再生のための吸収性多孔質材料, 特許番号：特願 2006–276391
7. 神経再生チューブ, 特許番号：特開 2006-326088 （P2006-326088A）
8. 膜固定システム, 特許番号：特開 2006-51150 （P2006-51150A）
9. 医療用材料, 特許番号：特願 2005–143295
10. 骨セメント組成物, 特許番号：特開 2004–236729
11. 人工硬膜, 特許番号：特開 2003-199817 （P2003-199817A）
12. 骨増生剤および骨粗鬆症治療薬, 特許番号：特開 2003-335686 （P2003-335686A）

[受賞]

1. 日本機械学会バイオエンジニアリング部門功績賞 (高久田和夫), 日本機械学会, 2015 年

顎顔面外科学

Maxillofacial Surgery

教　　授	原田 清
講　　師	山口 聰、鵜澤 成一
助　　教	佐藤 豊、儀武 啓幸、道 泰之、黒原 一人、中久木 康一、大山 厳雄
医　　員	園田 格、名生 邦彦、友松 伸允、前田 慶子、道川 千絵子、稲葉 好則、（4 月～）赤津 千絵、長岡 亮介、佐久間 朋美、炭野 淳、渡辺 高
大学院	森田 琢磨、加地 博一、奥山 紘平、吉田 千紘
	岡村 武志、和気 創、近藤 雄太、寺内 正彦、エンヒュボルド ウヤンガ（モンゴル 留学生）
	星 礼子、勝村 早恵、金丸 智紀、西原 駿
	外内 えり奈、稲田 大佳輔（4 月～）ドゥルグーン バットボールド（モンゴル留学生）、
	曽根 絵梨、押部 成美、中里 佳一郎、加藤 寛史、山田 隆彦、金 裕純
大学院	野里女 明代、露崎 亜美、（4 月～）赤嶺 里佳、林 宏泰、（10 月～）三浦 千佳
研究生	
名誉教授	天笠 光雄
臨床教授	山城 正司
非常勤講師	長谷川 和樹、宮岡 等、和気 裕之、山田 隆文、佐藤 文明、宮地 秀雄、石井 純一
	藤井 英治、小林 淳二、小林 明子、新中 康史、渡部 隆夫、鈴木 鉄夫、山根 正之
	三島木 節、阿部 成宏、大上 えりか、遠藤 寛則、（4 月～）倉沢 泰浩

(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：術後の安定性と手術術式の改良を目的とした研究を行っている。特に、口内法における術式の改良、術後の下顎頭の安定性、後戻り、下顎運動、皮膚感覚、安全な上顎骨後方挙上等について検討している。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。口唇口蓋裂患者の重度の上顎発育不全に対して創内延長装置である Zurich maxillary distractor や RED system を用いた上顎全体の骨延長の適応や術後の安定性に関して検討している。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。下顎枝矢状分割術における下顎頭位置決め方法についても改良を進めている。
また、クリニカルパスを導入して安全、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) 口腔悪性腫瘍：超音波、CT、MRI、PET 等の画像を用いた診断や腫瘍進展範囲の検索の精度を向上させるための研究を引き続き行っている。超音波診断においては、カラードプラ超音波診断器を導入し、病変の血流の有無、方向、流速、性状など、腫瘍の質的診断の研究を行っている。口腔癌の組織型、発生部位別の治療成績の検討から、予後不良因子を抽出し、常に治癒率の向上を目指している。また、重複癌に関する臨床的研究、若年者 · 高齢者における口腔癌患者の動向に関する臨床的研究、遠隔転移様相に関する臨床的研究、口腔癌切除後の創被覆法、切除法の工夫に関する研究を行っている。さらに、術後治療の標準化、新規抗がん剤治療による治療成績についての研究を行い、治療成績の向上に寄与する研究を行っている。口腔再建手術後の咀嚼、嚥下、構音などの口腔機能の評価法に関する研究も進めており、術後 QOL を向上させる再建法について検討を行っている。術後の摂食 · 嚥下障害が予想される患者に対しては、摂食リハビリ外来や病棟スタッフとの連携のもとで、術前より摂食 · 嚥下機能評価を行っている。特に腫瘍切除後に組織移植により再建術を行う患者に対しては、クリニカルパスを作成し、早期のリハビリ開始や、術後入院期間の縮小がはかられている。また、言語機能評価は言語治療外来にて行っているが、切除範囲や術式ごとの検討を行うことにより、機能温存を重視した術式の開発に取り組んでいる。
3) 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解析を行っている。口唇形成や口唇修正においては、積極的に人中形成を含めた自然な三次元的形態回

復を行っている。顔面の形態評価については 2 次元解析を行っている。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い，咬合や言語に与える因子の解析を行っている。顎裂部への二次的骨移植については、単純 X 線写真や CT を用い骨形態や歯列弓形態についての評価を行っている。また、鼻咽腔閉鎖機能不全に対してまずは発音補助装置を用い改善を図り、必要に応じて咽頭弁移植術を行い、鼻咽腔閉鎖機能の獲得を行っている。重度の上顎劣成長に対しては、骨延長を適応し咬合改善を行い、術後の後もどりや長期術後安定性について検討を行っている。治療終了期の患者の総合評価を行い、治療プロトコールの問題点や改善点について検討している。研究面では、研究書承諾書を頂いた患者さんから手術中に生じた患者さんの血液、組織を用いて口唇 · 口蓋裂の発生に関わる遺伝子解析を本学分子発生学分野と共同研究を行っている。
4) 顎関節疾患：口腔疾患と心因的な関連について、顎関節症患者を含む当科外来患者を対象として必要に応じて心理要因の調査を実施し、疼痛と不安 · 抑うつとの関連性を解析し、治療法を検討している。また顎関節に発生する腫瘍性病変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。従来からある開口訓練器の改良を行うと共に新しい型式の開口訓練器と開口度測定器の新規開発、それらの実用化と臨床応用に向けての研究開発を進めている。
5) 口腔再建：舌、口底、頬粘膜などの軟組織再建は、主に、前腕皮弁や腹直筋皮弁などの遊離皮弁移植を用いて行っている。顎骨などの硬組織再建は、遊離肩甲骨複合皮弁などの血管柄付き骨移植、骨髄海綿骨細片 (PCBM) などによる再建を行っている。顎義歯、インプラント義歯など用いた咬合再建を最終目標とする取り組みと、咀嚼機能、QOL 評価を通じて、より安全で機能的な口腔再建法の確立と機能評価 · 術式の標準化へ向けた研究を行っている。
6) 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。
7) 歯および骨の再生に関する研究：歯髄細胞を細胞供給元とした再生医療の研究を進めている。これまでにヒト歯髄細胞は無血清培地にて培養した場合には象牙質を形成することが見いだされた。歯の再生には上皮系細胞と間葉系細胞が必要と思われる。上皮系細胞としてヒト口腔粘膜上皮細胞、間葉系細胞としてヒト歯髄細胞に着目し歯の再生研究を行っている。最近になり手術時に生じる余剰骨組織よりヒト骨髄間葉系幹細胞の培養にも成功しており、再生医療への応用研究を展開していきたいと考えている。
8) 口腔癌に対する基礎的研究：口腔癌検体より、レーザーマイクロダイセクションを用いて、それぞれの検体から正常部、上皮性異形成部、癌部を採取し、マイクロアレイ解析を行うことにより口腔癌の発癌過程における mRNA レベルの発現の変化をデータベース化した。そのデータベースより、正常から上皮性異形成、上皮性異形成から浸潤癌への変化に伴い有意に発現が変化する遺伝子を同定した。

(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) 顎間固定法
連続歯牙結紮など
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)　臨床活動および学外活動

2015 年の外来新患患者総数は 10972 名（口腔外科外来全体）であり、そのうち当科新患患者数は 6312 名（再新患患者数を除く）であった。

(4)　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。さらには近年、心身医学的要素を持ち合わせた口腔疾患患者の増加を鑑み、精神神経科医と合同で診療にあたるリエゾン外来を開設しており成果を上げている。

(5)　研究業績

[原著]

1. Yamada C, Kaida A, Okuyama K, Harada K, Miura M. Effects of Chk1 inhibitor or paclitaxel on cisplatin-induced cell-cycle kinetics and survival in parental and cisplatin-resistant HeLa cells expressing fluorescent ubiquitination-based cell cycle indicator (Fucci) Integr Cancer Sci Therap. . 2015; 2(1); 87-92

2. Okuyama K, Kaida A, Hayashi Y, Hayashi Y, Harada K, Miura M . KPU-300, a novel benzophenone-diketopiperadine-type anti-microtubule agent with a 2-pyridine structure, is a potent radiosensitizer that synchronizes the cell cycle in early M phase. PLoS One. . 2015;

3. Tsuchida E, Kaida A, Pratama E, Ikeda MA, Suzuki K, Harada K, Miura M. Effect of X-Irradiation at Different Stages in the Cell Cycle on Individual Cell–Based Kinetics in an Asynchronous Cell Population. PLoS One. 2015.01; 10(6); e0128090

4. Uzawa N, Miura C, Suzuki M, Tomomatsu T, Izumo N, Harada K. Ameloblastic Carcinoma of Primary Type in the maxilla: a report of a case and review of literatures. Oncology Letters. 2015.01; 9 (1); 4 5 9 - 4 6 7

5. Moriya Y, Uzawa N, Morita T, Mogushi K, Miyaguchi K, Takahashi K, Michikawa C, Sumino J, Tanaka H, Harada K. The high-temperature requirement factor A3 (HtrA3) is associated with the acquisition of the invasive phenotype of oral squamous cell carcinoma cells. Oral Oncology. 2015.01; 51(1); 84-9

6. 山城正司、三浦千佳、水谷美保、鵜澤成一、道泰之、川俣綾、斉藤健一、原田清. 可動部舌切除の術後機能一構音障害と舌運動一　日本口腔腫瘍学会誌. 2015.01; 27(4); 88-94

[書籍等出版物]

1. 黒原一人、原田清. 別冊ザ・クインテッセンス　口腔外科 year book　口腔外科ハンドマニュアル'15。特集3：顎変形症治療の現状と展望　「顎矯正手術患者の周術期管理」.

[講演・口頭発表等]

1. 鵜澤成一、高橋謙一郎、森田琢磨、名生邦彦、道川千絵子、炭野淳、原田清. 遺伝的相同性を指標にした口腔癌リンパ節転移経路の解明. 第 33 回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2015.01.29
2. 三浦千佳、道　泰之、加地博一、大山厳雄、鵜澤成一、細木美佐、水谷美保、山城正司、栢森　高、原田清. 局所再発症例の検討. 第 33 回 日本口腔腫瘍学会 学術総会・学術大会 2015.01.29
3. Okuyama K, Kaida A, Hayashi Y, Hayashi Y, Harada K, Miura M . A novel type of anti-microtubule agent, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell cycle at M-phase. . 15th International Congress of Radiation Research 2015.03.25 京都
4. Masahiko Terauchi, Go Ikeda, Kei Nishida, Atsushi Tamura, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Harada, Nobuhiko Yui. Design of sulfonated polyrotaxane mimicked the heparin and evaluation of osteoinductive ability with BMP-2. The 5th Asian Biomaterials Congress 2015.05.06 台北
5. Kondo Y, Ohno T, Harada K, Azuma M. Effects of anti-VISTA mAb and its combination therapy in antitumor immunity. AAI 2015 2015.05.08 New Orleans,USA
6. Ohno T, Kondo Y, Azuma M. T cell-dependent and-independent regulatory roles of a new inhibitory molecule VISTA. AAI 2015 2015.05.08 New Orleans,USA
7. 近藤　雄太、大野　建州、ビンガレ　アルンダティ、原田　清、東　みゆき. マウス扁平上皮癌モデルにおける新規免疫チェックポイント分子 VISTA 阻害と PD-1/CTLA-4 阻害との併用効果について. 第 69 回日本口腔科学会 2015.05.13 大阪
8. 佐藤　豊、三島木節、香月佑子、壬生美千子、佐野祐美、曽根絵梨、吉増秀實、原田　清. 当科における咽頭弁移植術症例の検討. 第 69 回日本口腔科学会学術集会 2015.05.13 名古屋
9. 寺内正彦, 田村篤志, 原田清, 由井伸彦. 硫酸化ポリロタキサンを用いた骨形成因子複合体の調製と機能評価. 日本歯科理工学会　平成 27 年度春期第 65 回学術講演会 2015.05.13 宮城
10. 寺内正彦, 山口聰, 原田清. 新規高分子構造を有する硫酸化ポリロタキサンを用いた BMP-2 複合体の調製と骨分化能評価. 第 69 回 NPO 法人　日本口腔科学会学術集会 2015.05.13 大阪
11. 三島木節、香月佑子、佐藤　豊、原田　清. 片側唇顎口蓋裂患者の混合歯列期咬合関係に関与する因子の検討.. 第 39 回日本口蓋裂学会総会・学術集会 2015.05.21 東京
12. Narikazu Uzawa, Yoshio Ohyama, Kunihiro Myo, Miho Suzuki, Yasuyuki Michi, Masashi Yamashiro, Kiyoshi Harada. Head and neck reconstruction with radical forearm, rectus abdominis, and scapula flaps.. The Joint Meeting of 4th Congress of Asian Society of Head and Neck Oncology & 39th Annual Meeting of Japan society for Head and Neck Cancer. 2015.06.04
13. 松 伸允, 黒原 一人, 中久木 康一, 儀武 啓幸, 園田 格, 原田 清. 下行口蓋動脈周囲の骨量と上顎後方挙上の正確度との相関性について (第 2 報). 第 25 回 顎変形症学会・学術大会 2015.06.04
14. Chieko Michikawa, Narikazu Uzawa, Jun Sumino, Takuma Morita, Yasuyuki Michi,Yoshio Ohyama, Kunihiro Myo,Toshiyuki Izumo, Akira Yamaguchi, Kiyoshi Harada. Classification of extracapsular spread of the lymph node　metastasis in oral squamous cell carcinoma. 第 39 回日本頭頸部癌学会 第 4 回アジア頭頸部癌学会 2015.06.04
15. 中久木康一、臼見莉沙、隈陽一郎、島崎一夫、福山英治、小杉真智子、友松伸允、園田格、儀武啓幸、黒原一人、小野卓史、原田清. 片側下顎頭過形成を伴う顕著な顔面非対称に対して外科的矯正治療を行った 2 症例. 第 25 回日本顎変形症学会学術大会 2015.06.04 東京
16. 柚木泰広, 天笠光男, 渡部隆夫、齋藤卓麻、新井保幸、寺内正彦、原田清. 多数歯欠損を伴う骨格性下顎前突症の 1 治療例. 第 25 回特定非営利活動法人　日本顎変形症学会総会・学術大会 2015.06.04 神田

17. 和気創、儀武啓幸、佐藤文明、友松伸充、稲葉好則、和気裕之、小林明子、原田清. 顎関節症と診断され初期治療が行行われ た認知症を伴う筋突起骨折の一例. 第 28 回日本顎関節学会総会 · 学術大会 2015.07.04 名古屋

18. 和気創、儀武啓幸、栢森高、原田清. 滑膜軟骨腫症の病期進行に伴う未分化間葉型幹細胞マーカー発現の変化に関する検討. 第 29 回日本顎関節学会総会 · 学術大会 2015.07.04 名古屋

19. Kondo Y, Ohno T, Bhingare AC, Yagita H, Harada K, Azuma M. Antitumor effects of VISTA blockade and its combination therapy with other immune checkpoint blockade. ICCIM 2015 2015.07.09 Tokyo,Japan

20. 上園将慶，松本力，東堀紀尚，鈴木聖一，樺沢勇司，原田清，森山啓司. 上顎前歯部歯槽骨切り術によって上顎の著しい前突感が改善された 1 症例-三次元再構築画像を用いた軟組織変化の検討-. 第 74 回東京矯正学会学術大会 2015.07.16 東京

21. 岡村武志、出雲俊之、柳下寿郎、森泰昌、原田清. 口腔粘膜上皮内腫瘍性病変の診断に有用な病理組織学的指標の検討. 第 26 回日本臨床口腔病理学会総会 · 学術大会 2015.07.31 札幌

22. 前田慶子、鈴木鉄夫、露崎亜美、山﨑陽子、細田明利、今北千春、立川敬子、原田 清. インプラント埋入に起因した下顎骨髄炎とニュ—ロパシックペインが疑われた 2 例. 第 25 回日本口腔内科学会学術大会 2015.09.18

23. 近藤 雄太、大野 建州、Bhingare AC、八木田 秀雄、 原田 清、東 みゆき. VISTA と CTLA-4 コンビネーション阻害は、腫瘍浸潤 CD8+ T 細胞の多機能性を強化する. 第 74 回日本癌学会 2015.10.08 名古屋

24. 西井 直人、ビンガレ　アルンダティ 、近藤 雄太、大野 建州、東　みゆき. 抗腫瘍免疫応答における内在性あるいは外来性 IL-33 の関与. 第 74 回日本癌学会 2015.10.08 名古屋

25. 三浦千佳、道　泰之、大山厳雄、鵜澤成一、水谷美保、山城正司、栢森　高、原田　清. 当科における舌扁平上皮癌. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16

26. 前田慶子、鵜澤成一、柏森 高、出雲俊之、原田 清. 下顎骨正中に発生した中心性巨細胞肉芽腫の 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術集会 2015.10.16

27. 道川千絵子、道泰之、友松 伸允、森田琢磨、大山厳雄、遠山怜、出雲俊之、原田清. 舌尖部に生じた嚢胞腺癌の 1 例. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16

28. 吉田千紘、山口聰、阿部成宏、原田清. 下顎骨骨片より採取したヒト骨髄間質細胞の性質. 第 60 回日本口腔外科学会　総会 · 学術大会 2015.10.16 名古屋

29. 奥山紘平，戒田篤志，原田清，三浦雅彦. 新規微小管重合阻害薬 (KPU-300) の腫瘍細胞における放射線増感効果に関する解析. 第 60 回 (公社) 日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16 名古屋

30. 中久木康一，山崎安晴，原田清. カント修正を伴う上下顎骨切り症例における術後経過の検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16 名古屋

31. 稲田大佳輔, 寺内正彦, 山口聰, 原田清. β-シクロデキストリン誘導体を用いた Simvastatin 包接錯体の調製と骨分化誘導能. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16 大阪

32. 和気創、儀武啓幸、栢森高、出雲俊之、原田清. 滑膜軟骨腫症の病期進行に伴う CD90、CD105 の発現に関する検討. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.16 大阪

33. Okuyama K, Kaida A, Hayashi Y, Hayashi Y, Harada K, Miura M. A Novel benzophenone-diketopiperadine-type anti-microtubule agent with a 2-pyridine structure, KPU-300, is a potent radiosensitizer through synchronization of the cell cycle at M-phase. . 22nd International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery 2015.10.27 Melubourne

34. Masahiko Terauchi, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Harada.. Design of sulfonated polyrotaxane mimicked the heparin and evaluation of osteoinductive ability with BMP-2. International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery 2015 2015.10.27 Melubourne

35. Ohno T,Kondo Y, Kang S, Azuma M. A novel inhibitory molecule VISTA regulates generation of Th2-mediated allergic responses. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌 Japan

36. Nishii N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Endogenous and exogenous IL-33 promotes antitumor immunity. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

37. Kondo Y,Ohno T, Bhingare AC, Yagita H, Harada K, Azuma M. Combinantional immune checkpoint blockade with VISTA and CTLA-4 enhances anti-tumor responses. 第 44 回日本免疫学会 2015.11.18 札幌

38. Nishi N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Combinantional immune checkpoint blockade with VISTA and CTLA-4 enhances anti-tumor responses. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo

39. Nishi N, Bhingare A, Ohno T, Kondo Y, Azuma M. Endogenous and exogenous IL-33 promotes antitumor immunity. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo

40. 上園将慶，小川卓也，原田清，森山啓司. 唇顎口蓋裂患者の矯正治療に影響を及ぼす因子の検討-下鼻甲介の垂直的位置と骨架橋形態の相関について-. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

41. 吉田千紘、山口聰、阿部成宏、原田清. 下顎骨骨片より採取したヒト骨髄間質細胞の性質—無血清培地での細胞培養—. 第 52 回日本口腔組織培養学会学術大会 2015.11.21 徳島

42. Masahiko Terauchi, Takasuke Inada, Tomoki Kanemaru, Kei Nishida, Atsushi Tamura, Satoshi Yamaguchi, Kiyoshi Harada, Nobuhiko Yui. Heparin-mimicking supramolecules for enhancing osteoinduction ability of bone morphogenetic protein-2. The 2015 International Chemical Congress of Basin Societies 2015.12.15 Honolulu

43. 園田　格 · 佐久間朋美 · 赤津千絵 · 曽根絵梨 · 金　裕純 · 鵜澤成一 · 原田　清. 左側下顎臼歯部に発生した腺性歯原性嚢胞の 1 例. 第 200 回　日本口腔外科学会　関東支部学術集会 2015.12.19

44. 吉田千紘、山口聰、原田清. 下顎骨骨片より採取したヒト骨髄間質細胞の性質.. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.25 東京

[特許]

1. 開口度測定器に関して（儀武啓幸）

[受賞]

1. 15th International Congress of Radiation Research. Young Investigators Travel Award. （奥山紘平）, 日本放射線科学会, 2015 年 03 月

2. 15th International Congress of Radiation Research. Excellent Poster Award（奥山紘平）, 日本放射線科学会, 2015 年 03 月

3. 第 60 回日本口腔外科学会総会 · 学術大会　優秀ポスター発表賞 (ゴールドリボン賞) （奥山紘平）, 日本口腔外科学会, 2015 年 03 月

4. 下顎辺縁切除術後の下顎骨骨折因子に関する臨床的検討. 第 32 回日本口腔腫瘍学会総会 · 学術大会 優秀ポスター賞 (奥山紘平)

顎顔面矯正学

Maxillofacial Orthognathics

教　授　　森山啓司
准教授　　鈴木聖一
講　師　　小川卓也
助　教　　辻美千子，東堀紀尚，宮本順，小林起穂，原田直子，伊藤洋介
医　員　　高田潤一，疋田理奈，松本力，駒﨑裕子，山本直，小倉健司，高橋由記
日本学術振興会特別研究員　上園将慶，渡辺千穂
大学院生　　村本慶子，池田安紀津，幸田直己，Tsasan Tumurkhuu，
森下真紀，八尋浩平，庄司あゆみ，平塚泰三，林婉婷，
荒木美祐，小笠原毅，辻幸祐，山形義紘，Aung Bhone Myat
紙本裕幸，平林恭子，舩橋健太，吉澤英之
大学院研究生　梅澤峻之，秋山咲子，浅見拓也，松野さほり，木下理恵，
中村留理子，伴田みさと，秋山秀平，有村恵，田村明日香，
Cheng Shih-wei Eric，松村健次郎，中澤佑紀，川久保直美，
池田倫世
後期研修医　　馬場優里
非常勤講師　　川元龍夫，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，須田直人，
藤原武男，高橋滋樹，井上マリステラ小百合，志賀百年，
福岡裕樹，片岡恵一，鈴木尋之，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、これらの不調和が起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、矯正歯科学、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. Naomi Yamamoto, Masamitsu Oshima, Chie Tanaka, Miho Ogawa, Kei Nakajima, Kentaro Ishida, Keiji Moriyama, Takashi Tsuji. Functional tooth restoration utilising split germs through re-regionalisation of the tooth-forming field. Sci Rep. 2015; 5; 18393

2. Takuya Ogawa, Chiemi Sato, Naomi Kawakubo, Keiji Moriyama. Orthodontic treatment of a patient with hypoglossia. Cleft Palate Craniofac. J.. 2015.01; 52(1); 102-109

3. Yumiko Nakayama, Yoshiyuki Baba, Michiko Tsuji, Hiroki Fukuoka, Takuya Ogawa, Mizue Ohkuma, Keiji Moriyama. Dentomaxillofacial characteristics of ectodermal dysplasia. Congenit Anom (Kyoto). 2015.02; 55(1); 42-48

4. Kitasako Y, Sasaki Y, Takagaki T, Sadrc A, Tagami J. Age-specific prevalence of erosive tooth wear by acidic diet and gastroesophageal reflux in Japan Journal of Dentistry. 2015.02;

5. 和達礼子, 吉岡俊彦, 花田隆周, 原田直子, 海老原新, 須田英明. 歯の破折症例の現状ならびに課題　—歯内療法専門外来初診患者にみる現在の歯科臨床のニーズー 日本歯科保存学会誌. 2015.02; 58 (1); 1-9

6. Nozomi Ahiko, Yoshiyuki Baba, Michiko Tsuji, Shoichi Suzuki, Tsuyoshi Kaneko, Junko Kindaichi, Keiji Moriyama. Investigation of maxillofacial morphology and dental development in hemifacial microsomia. Cleft Palate Craniofac. J.. 2015.03; 52(2); 203-209

7. Shiying Liu, Norihisa Higashihori, Kohei Yahiro, Keiji Moriyama. Retinoic acid inhibits histone methyltransferase Whsc1 during palatogenesis. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2015.03; 458(3); 525-530

8. 三上智彦, 福岡裕樹, 東堀紀尚, 川元龍夫, 森山啓司. 上顎前歯部歯槽骨切り術を適応した骨格性下顎後退症患者の側貌軟組織変化 日本顎変形症学会雑誌. 2015.04; 25(1); 17-31

9. Wanting Lin, Yoichi Ezura, Yayoi Izu, Arayal Smriti, Makiri Kawasaki, Chantida Pawaputanon, Keiji Moriyama, Masaki Noda. Profilin Expression Is Regulated by Bone Morphogenetic Protein (BMP) in Osteoblastic Cells. J. Cell. Biochem.. 2015.08;

10. Momotoshi Shiga, Takuya Ogawa, Issareeya Ekprachayakoon, Keiji Moriyama. Orthodontic Treatment and Long-Term Management of a Patient With Marfan Syndrome. Cleft Palate Craniofac. J.. 2015.08;

11. Erika Suzuki-Okamura, Norihisa Higashihori, Tatsuo Kawamoto, Keiji Moriyama. Three-dimensional analysis of hard and soft tissue changes in patients with facial asymmetry undergoing 2-jaw surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2015.09; 120(3); 299-306

12. 池田倫世, 辻美千子, 大宅彩, 小川卓也, 森山啓司. Down 症候群患者の口腔顎顔面部における臨床的特徴 Orthodontic Waves-Japanese Edition. 2015.09; 74(2); 67-77

13. 植野智子, 宮本順, 片岡恵一, 佐藤麻緒, 馬場祥行, 金田一純子, 森山啓司. Noonan 症候群患者における顎顔面形態および口腔内の特徴についての検討 Orthodontic Waves-Japanese Edition. 2015.09; 74(2); 86-99

14. 藪中友絵, 宮本順, 片岡恵一, 佐藤麻緒, 馬場祥行, 金田一純子, 森山啓司. Noonan 症候群患者における頭蓋底および頚部の特徴についての検討 Orthodontic Waves-Japanese Edition. 2015.09; 74(2); 100-110

15. Umezawa T, Chen P, Tsutsumi Y, Doi H, Ashida M, Suzuki S, Moriyama K, Hanawa T. Calcification of MC3T3-E1 cells on titanium and zirconium Dental Materials Journal. 2015.10; 34(5); 713-718

16. 森山啓司. 大学間連携を基盤とした超高齢社会に対応しうる歯学教育 日本歯科医師会雑誌. 2015.10; 68(7); 28-29

17. Thunyaporn Surapornsawasd, Takuya Ogawa, Keiji Moriyama. Identification of nuclear localization signals within the human BCOR protein. FEBS Lett.. 2015.10; 589(21); 3313-3320

18. Simon Poelmans, Tatsuro Kawamoto, Francesca Cristofoli, Constantinus Politis, Joris Vermeesch, Isabelle Bailleul-Forestier, Greet Hens, Koenraad Devriendt, Anna Verdonck, Carine Carels. Genotypic and phenotypic variation in six patients with solitary median maxillary central incisor syndrome. Am. J. Med. Genet. A. 2015.10; 167A(10); 2451-2458

19. Ayano Dei, Jun J Miyamoto, Jun-Ichi Takada, Takashi Ono, Keiji Moriyama. Evaluation of blood flow and electromyographic activity in the perioral muscles. Eur J Orthod. 2015.11;

[書籍等出版物]

1. 森山啓司　他. 骨ペディア　骨疾患 · 骨代謝 k-ワード事典. 羊土社, 2015.05 (ISBN : 978-4-7581-2056-2)

2. 辻美千子　他. 顔の百科事典. 丸善出版株式会社 , 2015.09 (ISBN : 978-4-621-08958-3)

[講演 · 口頭発表等]

1. 中田裕一朗，上園将慶，山田剛史，辻知章，高久田和夫. 微小押込み試験を用いた新生骨の機械的特性評価. 第 27 回バイオエンジニアリング講演会 2015.01.09 新潟

2. 駒ヶ嶺友梨子, 金澤　学, 佐々木好幸, 尾澤絵美, 水口俊介. 義歯に関する質問票（Patients' Denture Assessment）による調整回数の予測. 第 7 回日本義歯ケア学会学術大会 2015.01.24 千葉

3. Keiji Moriyama. Treatment of Surgical and Non-surgical Class IIIs. Association of Orthodontists (Singapore) Congress (AOSC) 2015 2015.02.06 Singapore

4. Moriyama K. Can TADs Replace Surgery For The Skeletally Compromised Patient?. Association of Orthodontists (Singapore) Congress (AOSC) 2015 2015.02.06 Singapore

5. N. Yamamoto, M. Oshima, K. Moriyama, T. Tsuji. Multiplied Tooth Regeneration by Transplantation of a Cleaved tooth germ. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, Mass., USA

6. 原田直子. 歯科医療機器の研究開発促進、早期実用化のために今、するべきこと～　事前アンケートから～. 第 11 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 2015.03.23 東京医科歯科大学

7. Maki Morishita, Tomoki Muramatsu, Shin Hayashi, Momoki Hirai, Yumiko Suto, Teruaki Konishi, Keiji Moriyama, Johji Inazawa. Exploring mechanisms for chromothripsis by irradiation. American Association for Cancer Research Annual Meeting 2015 2015.04.21 Philadelphia

8. Wanting Lin, Yoichi Ezura, Yayoi Izu, Keiji Moriyama, Masaki Noda. Deletion of Pfn1 have an effect on bone formation. 13th Congress of the International Society of Bone Morphometry 2015.04.29 Tokyo

9. 庄司あゆみ, 小川卓也, 樺沢勇司, 森山啓司. 当分野において長期管理を行った cleidocranial dysplasia の 1 例. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2015.05 東京

10. 駒崎裕子, 小川卓也, 澤田紘美, 松本静, 森山啓司. 当分野における口唇裂 · 口蓋裂患者に対する上顎骨延長適応時期に関する臨床統計学的検討. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2015.05 東京

11. Keiji Moriyama.“Give Thy Thoughts with Tongue”-The Tongue is An Eloquent Organ in Orthodontics. 2015 Annual Session, American Association of Orthodontists. 2015.05.15 San Francisco CA

12. 千ヶ崎乙文，青山典生，佐々木好幸，青木章，竹内康雄，水谷幸嗣，池田裕一，御給美沙，梅田誠，和泉雄一. Red Complex 細菌数と歯周病の罹患率および重症度との関係. 第 58 回春季日本歯周病学会学術大会 2015.05.16 千葉市

13. Keiji Moriyama. TMDU Faculty of Dentistry, Cultivating Professionals with Knowledge and Humanity, hereby Contributing to People’s Well-Being.. Tri-university Consortium on Oral Science and Education 2015.05.20 Bangkok, Thailand

14. N. Yamamoto, M. Oshima, C. Tanaka, K. Moriyama, T. Tsuji. Tooth regenerative therapy by utilizing a split tooth germ. The 4th Tri-university Consortium on Oral Science and Education 2015.05.20 Bankok

15. 村本慶子, 丸山史人, 中川一路, 森山啓司. 口唇口蓋裂患者と健常者の口腔細菌叢の比較解析. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術大会 2015.05.21 東京

16. 小川卓也. 先天異常疾患患者を取り巻く環境からみた顎顔面矯正治療― 長期管理症例から―. 第 25 回日本顎変形症学会総会 · 学術大会 2015.06.04 東京

17. 東堀紀尚. 顎変形症治療における併発症の要因とその予防法～ 矯正歯科医の立場から～. 第 25 回日本顎変形症学会総会 · 学術大会 2015.06.04 東京

18. 疋田理奈, 東堀紀尚, 宮本順, 福岡裕樹, 高橋由記, 渡辺千穂, 伊藤洋介, 松本力, 川元龍夫, 森山啓司. 外科的矯正治療に伴う呼吸器能動態に舌の位置変化が与える影響. 第 25 回特定非営利活動法人日本顎変形症学会総会 · 学術大会 2015.06.04 東京

19. 高橋由記, 伊藤洋介, 東堀紀尚, 松本力, 疋田理奈, 渡辺千穂, 松本力, 川元龍夫, 森山啓司. 下顎枝矢状分割術を施行した骨格性下顎前突症例の長期術後経過からみた臨床的歯冠長の変化. 第 25 回特定非営利活動法人日本顎変形症学会総会 · 学術大会 2015.06.04 東京

20. Chiho Watanabe, Norihisa Higashihori, Rina Hikita, Tsutomu Matsumoto, Yosuke Ito, Tatsuo Kawamoto and Keiji Moriyama. Long-term Observations After Surgical Orthodontic Treatment For Mandibular Prognathism With Facial Asymmetry. International Seminar on Cleft Lip and/or Plate and Related Craniofacial Anomalies 2015.06.08 Tokyo

21. Jun-ichi Takada, Takuya Ogawa, Chiemi Sato, Masayoshi Uezono, Kei-ichi Morita, Keiji Moriyama. A Case of Holoprosencephaly with Unilateral Cleft Lip and Palate Treated with Maxillary Distraction Osteogenesis in Adolescence. International Seminar on Cleft Lip and/or Plate and Related Craniofacial Anomalies 2015.06.08 Tokyo

22. Takuya Ogawa. Measurement of distraction force in maxillary distraction osteogenesis for cleft lip and palate. International Seminar on Cleft Lip and/or Plate and Related Craniofacial Anomalies 2015.06.08 Tokyo

23. Maki Morishita, Tomoki Muramatsu, Shin Hayashi, Momoki Hirai, Yumiko Suto, Teruaki Konishi, Keiji Moriyama, Johji Inazawa. Exploring mechanisms for chromothripsis by irradiation. The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.25 Hokkaido

24. 幸田直己, 篠原正浩, 伊藤義晃, 市野瀬志津子, 森山啓司, 浅原弘嗣. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.06.30 沖縄

25. 三浦佳子, 須永昌代, 竹廻祐希, 宮わかな, 藤木沙友里, 佐川かおり, 吉田ひとみ, 足達淑子, 近藤圭子, 渡邉月子, 鈴木聖一, 森山啓司. 歯科衛生士のためのインタラクティブコンピュータシミュレーション教材の活用と評価. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

26. 竹廻祐希, 三浦佳子, 須永昌代, 藤木沙友里, 佐川かおり, 宮わかな, 鈴木聖一, 森山啓司. 双方向コンピュータシミュレーション教材による学習の効果について　第 2 報. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

27. 岸本奈月, 小原由紀, 遠藤圭子, 荒川真一, 秋房住郎, 杉山勝, 二川浩樹, 木下淳博, 品田佳世子, 鈴木哲也, 森山啓司. 課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿に貢献する実践的チーム医療人育成」について 第 1 報. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

28. 浜洋平, 水口俊介, 佐々木啓一, 前田健康, 羽村章, 一戸達也, 森山啓司. 健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム—第 1 報—初年度を終えて. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.11 鹿児島

29. 松川千夏、關奈央子、佐々木好幸、森尾郁子. 歯科衛生士学校養成所（専修学校）のカリキュラムに関する調査. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.11 鹿児島県

30. 上園将慶，松本力，東堀紀尚，鈴木聖一，樺沢勇司，原田清，森山啓司. 上顎前歯部歯槽骨切り術によって上顎の著しい前突感が改善された 1 症例-三次元再構築画像を用いた軟組織変化の検討-. 第 74 回東京矯正学会学術大会 2015.07.16 東京

31. 林婉婷、伊豆弥生、江面陽一、森山啓司、野田政樹. Pfn1 の骨芽細胞分化における意義の検討. 第 33 回日本骨代謝学会学術集会 2015.07.23 東京

32. 幸田直己, 篠原正浩, 市野瀬志津子, 森山啓司, 浅原弘嗣. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 33 回日本骨代謝学会学術集会 2015.07.23 東京

33. 森山啓司,Surapornsawasd Thunyaporn, 小川卓也. 希少遺伝性疾患における歯根形態異常. 第 55 回日本先天異常学会学術集会 2015.07.25 神奈川

34. 辻美千子, 鳥飼勝行, 森山啓司. Le Fort Ⅲ型骨切り・骨延長術を併用した外科矯正治療により顔貌および咬合改善を行った Apert 症候群 2 症例. 第 55 回日本先天異常学会学術集会 2015.07.25 神奈川

35. 東堀紀尚, 劉世穎, 八尋浩平, 森山啓司. ヒストンメチル化酵素 Whsc1 はレチノイン酸による口蓋裂発症に関与する. 第 55 回先天異常学会学術集会 2015.07.26 神奈川

36. Keiji Moriyama. Dental education in super-aging society in Japan. 26th SEAADE Annual Scientific Meeting 2015.08.13 Indonesia

37. Tsasan Tumurkhuu,TakuyaOgawa,Yuko Komazaki,Ganjargal Ganburged, Amarsaikhan Bazar, Takeo Fujiwara, Keiji Moriyama. Association between Maternal Education and Malocclusion in Mongolian Adolescents. IADR-SEAADE SEA Division 2015 2015.08.15 Indonesia

38. Keiji Moriyama. Non-surgical and Surgical Orthodontic Treatment for the Patients of Mandibular Prognathism.. SWU 21st Foundation Anniversary Celebration 2015.08.24 Bangkok, Thailand

39. 小川卓也. 長期管理症例からみた口唇裂・口蓋裂患者に対する上顎骨延長適用時期についての一考察. 口唇裂・口蓋裂矯正治療勉強会 2015.08.27 神奈川

40. 幸田直己, 森山啓司. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 57 回歯科基礎医学会学術大会 2015.09.11 新潟

41. Tsuji M, Naganishi H, Torikai K, Moriyama K. A case of Apert syndrome treated by bimaxillary orthognathic surgery after Le Fort III distraction. The 16th Congress of International Society of Craniofacial Surgery 2015.09.14 Chiba

42. Ogawa T, Sawada H, Kataoka K, Baba Y, Moriyama K. Measurement of distraction force in maxillary distraction osteogenesis for cleft lip and palate. The 16th Congress of International Society of Craniofacial Surgery 2015.09.14 Chiba

43. Y. Komagamine, M. Kanazawa, Y. Sasaki, S. Minakuchi. Prognosis of new complete dentures from Patient's Denture Assessment (PDA) of existing dentures. International College of Prosthodontists, 16th Biennial Meeting 2015.09.17 Souel, Korea

44. 横山沙織，渡部 (鈴木) 恵子，山田和代，安河内ひとみ，山口景子，嶋崎広恵，長瀬由紀子，斉藤英生，田島菜穂子，佐々木好幸. 超音波スケーラーに関する研修会における知識や行動に関するアンケート調査. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09.21 札幌市

45. 森下真紀. 放射線照射を用いた Chromothripsis の生成機構の解明. 先端歯学スクール 2015 2015.09.24 福岡

46. Michiyo IKEDA, Jun J MIYAMOTO, Jun-ichi TAKADA, Keiji MORIYAMA. Association between volumetric measurements of mandibular morphology and condylar movement in facial asymmetry subjects. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

47. Morita J, Tsuji M, Uezono M, Moriyama K. Characterristic orofacial phenotypes in a patient diagnosed with orofaciodigital s yndrome1. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

48. Chiho Watanabe, Norihisa Higashihori, Rina Hikita, Tsutomu Matsumoto, Yosuke Ito, Tatsuo Kawamoto, Keiji Moriyama. Long-term observations after surgical orthodontic treatment for mandibular prognathism with facial asymmetry. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

49. Tsutomu Matsumoto, Norihisa Higashihori, Rina Hikita, Chiho Watanabe, Jun Miyamoto, Tatsuo Kawamoto, Shoichi Suzuki, Keiji Moriyama. Three-dimensional analysis of lower lip movement during articulation in patients with mandibular prognathism by motion capture system. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

50. Jun-chi Takada, Takuya Ogawa, Chiemi Sato, Masayoshi Uezono, Kei-ichi Morita, Keiji Moriyama. A Case of Holoprosencephaly with Unilateral Cleft Lip and Palate Treated with Maxillary Distraction Osteogenesis in Adolescence. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

51. Sakiko Akiyama, Michiko Tsuji, Taizo Hiratsuka, Rina Hikita, Tsutomu Matsumoto and Keiji Moriyama. An orthodontic management case of Williams syndrome with severe crowding in lower arch. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

52. Takuya Asami, Rina Hikita, Ayumi Shoji, Tsutomu Matsumoto, Mao Sato ,Michiko Tsuji, Yoshiyuki Baba, Keiji Moriyama. Clinical study of Williams syndrome patients-Intraoral characteristics-. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

53. Sahori Matsuno, Rina Hikita, Wanting Lin, Tsutomu Matsumoto, Mao Sato ,Michiko Tsuji, Yoshiyuki Baba, Keiji Moriyama. Clinical study of Williams syndrome patients: Part 1, General findings and characteristics of craniofacial morphology. 8th International Orthodontic Congress 2015.09.27 London

54. 幸田直己、篠原正浩、中道亮、伊藤義晃、市野瀬志津子、森山啓司、浅原弘嗣. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 2 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2015.10.02 東京

55. Maki Morishita, Tomoki Muramatsu, Shin Hayashi, Momoki Hirai, Yumiko Suto, Teruaki Konishi, Keiji Moriyama and Johji Inazawa. Chromothripsis-like pattern in cancer-cell genome after irradiation by a focused vertical micro-beam system, SPICE. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.08 Aichi

56. Kenji Ogura, Toshinori Ishizuya, Keiji Moriyama, Akira Yamaguch. Intermittent administration of parathyroid hormone facilitates osteogenesis by different mechanisms in cancellous and cortic al bon. ASBMR Annual Meeting 2015.10.09 Washington

57. 小川卓也,Thunyaporn Surapornsawasd, 森山啓司. Oculofaciocardiodental syndrome における変異 BCOR の機能解析による核移行シグナルの同定. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.14 東京

58. 三宅秀彦，櫻井晃洋，秋山奈々，平岡弓枝，米井歩，佐々木元子，辻美千子，湯地晃一郎，滝澤公子，稲澤譲治，福嶋義光. 遺伝教育充実のための学会連携　-メディアへの働きかけについて-. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.14 東京

59. 森山啓司. 口腔 · 顎 · 顔面領域に表現型をもたらす遺伝性疾患. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.15 東京

60. 森下真紀, 村松智輝, 林深, 平井百樹, 数藤由美子, 小西輝昭, 森山啓司, 稲澤譲治. 放射線照射を用いた Chromothripsis の生成機構の解明. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.15 東京

61. Akitsu Ikeda, Jun J Miyamoto, Nobuo Usui, Masato Taira, Keiji Moriyama. Effect of mastication on satiety using an attentional bias task. The 63rd Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka

62. Kenji Ogura, Toshinori Ishizuya, Keiji Moriyama, Akira Yamaguchi. PTH Facilitates Osteogenesis by Different Mechanisms between Cancellous- and Cortical-bones. The 63rd Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka

63. 北迫勇一，佐々木好幸，高垣智博，田上順次. 成人を対象とした Tooth Wear に関する調査（第 3 報）多変量解析による酸蝕症関連因子の年齢階級別検討. 第 143 回 日本歯科保存学会学術大会 2015.11.12 文京区

64. Keiji Moriyama. Therapeutic effect of nanogel-based delivery of soluble FGFR2 with S252W mutation on craniosynostosis. The 34thAnnual Academic Session of KADR 2015.11.14 Seoul,Korea

65. 小笠原毅，上園将慶，平塚泰三，大島翔，佐藤平，菊池正紀，鈴木聖一，高久田和夫，森山啓司. 有限要素解析を用いた骨膜下デバイスの形状最適化. 第 23 回顎顔面バイオメカニクス学会大会 2015.11.16 福岡

66. 高久田和夫，小志戸前葉月，原田直子，入村和子. ベイズ統計を用いた医療機器の不具合頻度の推定. 第 23 回　顎顔面バイオメカニクス学会 2015.11.16 アクロス福岡

67. 梅澤峻之，陳鵬，鈴木聖一，塙隆夫，森山啓司. チタンおよびジルコニウム表面における MC3T3-E1 細胞の石灰化様相の比較. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

68. 村本慶子, 丸山史人, 中川一路, 森山啓司. 次世代シーケンサーを用いた口唇口蓋裂患者の口腔細菌叢の網羅的解析. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

69. 幸田直己, 森山啓司, 篠原正浩, 浅原弘嗣. 歯根膜恒常性維持の新たなメカニズム - 転写因子 Mkx の機能解明 -. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

70. 平塚泰三, 高久田和夫, 菊池正紀, 小笠原毅, 上園将慶, 鈴木聖一, 森山啓司. HAp/Col が骨膜下骨誘導を急速に惹起する生物学的機序の解明-ラット頭蓋冠での新生骨誘導の初期過程の検討-. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

71. トムルホー ツァサン, 小川卓也, 駒崎裕子、ガンブルゲド ガンジャルガル、バザル アマルサイハン、藤原武男、森山啓司. モンゴル人思春期児童における不正咬合と社会経済的状況との関連について. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

72. 木下理恵, 渡辺千穂, 伊藤洋介, 辻美千子, 小川卓也, 森山啓司. 矯正歯科外来を受診した福山型筋ジストロフィー 2 例の臨床的特徴について. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

73. 伴田みさと, 伊藤洋介, 渡辺千穂, 辻美千子, 小川卓也, 森山啓司. 矯正歯科外来において長期管理を行った先天性ミオパチー 3 例. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

74. 中村留理子, 荒木美祐, 渡辺千穂, 伊藤洋介, 小笠原毅, 辻幸佑, 山形義紘, 辻美千子, 小川卓也, 森山啓司. 筋原性疾患患者における頭蓋顎顔面形態の特徴について-先天性ミオパチーと筋ジストロフィーの比較-. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

75. 鈴木尋之, 辻美千子, 鈴木聖一, 森山啓司. 鎖骨頭蓋異形成症患者における埋伏歯の形態および位置の三次元的評価. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

76. 小倉健司, 辻美千子, 疋田理奈, 小林起穂, 森山啓司. 当分野を受診した 18p-症候群 2 症例の顎顔面形態の特徴. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

77. 上園将慶，小川卓也，原田清，森山啓司. 唇顎口蓋裂患者の矯正治療に影響を及ぼす因子の検討-下鼻甲介の垂直的位置と骨架橋形態の相関について-. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

78. 疋田理奈, 宮本順, 誉田栄一, 勝山成美, 倉林亨, 泰羅雅登, 森山啓司. 口唇口蓋裂患者において長期的構音障害は聴覚認知様式に影響を与える. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.18 福岡

79. 幸田直己, 篠原正浩, 伊藤義晃, 市野瀬志津子, 森山啓司, 浅原弘嗣. 歯根膜恒常性維持の新たなメカニズム - 転写因子 Mohawk homeobox (Mkx) の機能解明 -. 第 38 回 日本分子生物学会年会 (BMB 2015) 2015.12.01 兵庫

80. Yuki Takahashi, Norihisa Higashihori, Keiji Moriyama. Correction of a high-angle class II malocclusion with condylar resorption using a skeletal anchorage system. 2015 APOS (Asian Pacific Orthodontic Society) Resident Forum 2015.12.04 Taiwan

81. Keiji Moriyama. Consideration of soft tissue in treatment of case with dentoskeletal discrepancies. The 28th TAO annual meeting & 2015 APOS residents forum 2015.12.06 Taiwan

82. 八尋浩平, 東堀紀尚, 森山啓司. ヒストンメチル化酵素 SETDB1 が顎顔面発生過程に及ぼす影響. 第 80 回口腔病学会学術大会 2015.12.25 東京

[受賞]

1. 第 18 回学術奨励賞「The orthopaedic effects of bone-anchored maxillary orotraction in a beagle model.」（伊藤洋介）, 日本矯正歯科学会, 2015 年

2. 8th IOC ロンドン大会 JOS トラベルアワード「Long-term Observations After Surgical Orthodontic Treatment For Mandibular Prognathism With Facial Asymmetry. 」（Chiho Watanabe, Norihisa Higashihori, Rina Hikita, Tsutomu Matsumoto, Yosuke Ito, Tatsuo Kawamoto, Keiji Moriyama）, 日本矯正歯科学会, 2015 年 03 月

3. ANZBMS 2015 travel award 「歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析」（幸田直己、篠原正浩、市野瀬志津子、森山啓司、浅原弘嗣）, 第 33 回日本骨代謝学会, 2015 年 06 月

4. IADR Unilever Hatton Divisional Award「Effect of mastication on satiety using an attentional bias task.」（Ikeda A, Miyamoto JJ, Usui N, Taira M, Moriyama K. ）, Japanese Association for Dental Research, 2015 年 10 月

5. 優秀発表賞「次世代シーケンサーを用いた口唇口蓋裂患者の口腔内細菌叢の網羅的解析」（村本慶子、丸山史人、中川一路、森山啓司)）, 第 74 回日本矯正歯科学会大会, 2015 年 11 月

6. 優秀発表賞「口唇口蓋裂患者において長期的構音障害は聴覚認知様式に影響を与える」（疋田理奈、宮本順、誉田栄一、勝山成美、倉林亨、泰羅雅登、森山啓司）, 第 74 回日本矯正歯科学会大会, 2015 年 11 月

7. 優秀発表賞「歯根膜恒常性維持の新たなメカニズム - 転写因子 Mkx の機能解明 -」（幸田直己、森山啓司、篠原正浩、浅原弘嗣）, 第 74 回日本矯正歯科学会大会, 2015 年 11 月

8. 優秀発表賞「唇顎口蓋裂患者の矯正治療に影響を及ぼす因子の検討-下鼻甲介の垂直的位置と骨架橋形態の相関について-」（上園将慶，小川卓也，原田清，森山啓司）, 第 74 回日本矯正歯科学会大会, 2015 年 11 月

[その他業績]

1. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 A , 2015 年
「顎成長の調和の破綻を来すバイオメカニズムのゲノム · フェノム統合解析」研究代表者　森山啓司

2. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 B（海外学術調査） , 2015 年
「モンゴロイドにおける顎顔面形態の国際比較研究」研究代表者　森山啓司

3. 成育医療研究開発事業 , 2015 年
「全身疾患が歯および顎顔面の成長発育に与える影響に関する検討」研究分担者　森山啓司

4. 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) , 2015 年
「国際標準に立脚した奇形症候群領域の診療指針に関する学際的 · 網羅的検討」研究分担者　森山啓司

5. 文部科学省科学研究費補助金　萌芽研究 , 2015 年
「細胞特異的エストロゲン受容体欠損マウスを用いた進行性下顎頭吸収の分子標的治療開発」研究代表者
森山啓司

6. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 B , 2015 年
「ゲノム · ナノサイエンスを応用した顎顔面先天異常に対する分子標的治療開発の基盤創成」研究代表者　森山啓司

7. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 C , 2015 年
「頭蓋冠縫合部早期癒合症における microRNA の発現および機能解析」研究代表者　小林起穂

8. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 C , 2015 年
「有限要素法による矯正用 HAp/Col コーティングオンプラントの最適形状の検討」研究代表者　鈴木聖一

9. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年
「新たな成長期における顎矯正治療法の開発」研究代表者　伊藤洋介

10. 文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費（PD） , 2015 年
「進行性下顎頭吸収における転写後制御機構の作用の解明」研究代表者　渡辺千穂

11. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 C, 2015 年
「先天異常疾患の遺伝子型/表現型関連解明のための特異的顔貌の定量的評価法の確立」研究代表者　辻美千子

12. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 A , 2015 年
「咀嚼運動が脳機能と全身身体機能に与える影響の解明：非侵襲的脳機能測定法を用いて」研究代表者　宮本順

13. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 C , 2015 年
「RNA プログラムの破綻に起因する歯根形成異常に関する分子遺伝学的研究」研究代表者　小川卓也

14. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B , 2015 年
「舌突出癖に対する筋機能療法の効果 - マルチモダリティ解析による検討」研究代表者　高田潤一

15. 文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費 , 2015 年
「迅速に骨接合する歯科矯正用骨膜下アンカレッジデバイスの開発」研究代表者　上園将慶

16. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年
「口唇口蓋裂患者モデルにおける視聴覚音声統合処理プロセスの脳科学的解明」研究代表者　疋田理奈

17. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年
「思春期の顎顔面形態に関する出生コホート研究」研究代表者　駒﨑裕子

18. 日本医療研究開発機構　難治性疾患実用化研究事業, 2015 年
「成人における未診断疾患に対する診断プログラムの開発に関する研究」研究分担者　森山啓司

19. 文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費, 2015 年
「新しい発癌機構である Chromothripsis の機序の解明」研究代表者　森下真紀

20. 歯科医療情報システムの構築に関する研究 1991-

21. 有床義歯 · 橋義歯の需給予測に関する研究 1997-1999

22. 口腔ケアが介護家族の QOL に及ぼす効果に関する総合的研究 2003-

23. 歯周病予防に有効な健康行動の解析 2004-

24. 咬合異常による社会心理学的影響と矯正治療必要度の調査 2004-2005

25. 歯科衛生士の臨床実習における評価プログラムとフィードバック法の開発 2005-2007

26. Evaluation of Community Dental Health Activities in Hiraizumi-cho(IWATE pref.) 1985-

27. Study on Structure of Oral-Medical-Informatics-System. 1991-

28. Study on the Arch Length Discrepancy of Children in Kanagawa 1991-

29. 岩手県平泉町における地域歯科保健活動とその評価 1985-2000

30. 神奈川県における幼児の歯列不調和に関する研究 1991-1996

31. 口腔機能の向上の実施体制と評価に関する研究 2006-2009

[社会貢献活動]

1. 骨粗しょう症メカニズム解明への一歩, 沖縄科学技術大学院大学ホームページ, 2014 年 02 月 - 現在
2. 骨粗鬆症を制御する新しい分子機能の発見, 東京医科歯科大学ホームページ, 2014 年 02 月 - 現在
3. 講義「歯科矯正学」, 東京歯科衛生専門学校, 2014 年 09 月 24 日 - 現在
4. あごの成長なら早めに, 読売新聞, 2015 年 03 月 13 日
5. 第 11 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, 東京医科歯科大学　歯科器材 · 薬品開発センター, 東京医科歯科大学歯科棟南 4 階　歯学部特別講堂, 2015 年 03 月 23 日
6. 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, 2015 年 06 月 25 日
7. 歯の原基を操作して歯の数を増やす技術開発に成功, 理化学研究所ホームページ, 2015 年 12 月 24 日 - 現在

顎顔面補綴学

Maxillofacial Prosthetics

2015 年 1 月〜12 月

教授
　谷口　尚
講師
　隅田 由香
大学院生
　AIMAIJIANG Yiliyaer （〜3 月），吉　志元
　金崎　彩子，ELBASHTI Mahmoud Ellarousi
　柳　綾香，LI Na
　ASWEHLEE Amel Mohamed，SAID Mohamed Moustafa（4 月〜）
　上柳　安友子（4 月〜），KELIMU Shajidan（10 月〜）
　YEERKEN Yesiboli（10 月〜）
大学院研究生
　KELIMU Shajidan（〜9 月），YEERKEN Yesiboli（〜9 月）
登録研修医
　渡邉真央
非常勤講師
　伊福部　達（〜3 月），佐藤　巌
大学院非常勤講師
　尾澤昌悟，門田千晶，猪原　健，小坂　萌（5 月〜）

歯学部附属病院，（専）顎義歯外来
部長（併）教授
　谷口　尚
副部長（併）講師
　隅田由香
助教
　服部麻里子，乙丸貴史
医員
　村瀬　舞，原口美穂子，小坂　萌（〜3 月），長井　巴奈（4 月〜）
客員臨床准教授
　野村晃路
事務補佐員
　兼富京子

歯学部附属病院，言語治療外来
部長（併）教授
　谷口　尚
言語聴覚士（技官）
　壬生美智子

(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 顎顔面欠損患者の機能障害に関する診断
② 顎顔面欠損患者の機能回復のための治療法の検討
③ 顎顔面欠損患者の咀嚼機能評価について
④ 顎顔面欠損患者の発話機能評価について
⑤ 顔面補綴に用いる材料の開発

(3) 教育活動

（他大学への特別講義）
隅田由香：「総合基礎歯学」咬合と TMJ．日本歯科大学生命歯学科 3 年生講義，2015 年 6 月 26 日．
隅田由香：「総合基礎歯学」口腔と咬合．日本歯科大学生命歯学科 4 年生講義，2015 年 7 月 3 日．
隅田由香：「口腔外科学」．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，2015 年 11 月 12 日，19 日．
谷口　尚：顎顔面補綴学．東京大学医学部学生講義，2015 年 10 月 29 日．

（講義学内）
乙丸貴史：臨床イントロダクション「顎補綴」D3，2015 年 4 月 8 日．
乙丸貴史：歯科と色「色の基本」D4 学生課題総合セミナー，2015 年 4 月 9 日．
隅田由香：ことばの世界．D4 学生課題総合セミナー，2015 年 5 月 7，12，21 日．
隅田由香：口蓋裂患者の補綴治療．D5 課題総合セミナー，2015 年 6 月 17 日．
壬生美智子：口蓋裂の言語治療—幼児期学童期．D5 課題統合セミナー，2015 年 6 月 3 日．
隅田由香：オクルージョン．D5 課題総合セミナー，2015 年 7 月 10 日．
壬生美智子：発音機能の発達と遅滞．口腔保健学科 3 年，2015 年 12 月 7 日．
壬生美智子：言語治療の概要．口腔保健学科 3 年，2015 年 12 月 7 日．
壬生美智子：構音障害とその訓練 1 口腔保健学科 3 年，2015 年 12 月 14 日．
壬生美智子：構音障害とその訓練 2．口腔保健学科 3 年，2015 年 12 月 14 日．

（実習学内）
服部麻里子．研修医基礎研修（歯型彫刻），研修医 18 名，2015 年 4 月 8 日．
服部麻里子．歯学概説，歯学部歯学科 1 年生 7 名，2015 年 4 月 14 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，2015 年 7 月 1 日．
服部麻里子．早期臨床体験実習，歯学部歯学科 1 年生 2 名，2015 年 10 月 6 日-11 月 17 日．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史．歯学部口腔保健工学専攻 3 年生 10 名 2015 年 11 月 16-27 日．
谷口　尚，隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史．包括的臨床実習 phase II 歯学部歯学科 6 年生．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史．臨床体験実習，歯学部歯学科 3 年生 2015 年 4 月-6 月，10 月-12 月．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史，壬生美智子．臨床実習，歯学部口腔保健衛生学科 4 年生 29 名，2015 年 4 月-8 月，10 月-12 月．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史．研修医選択実習，研修医 3 名, 2015 年 5 月 8 日-7 月 31 日, 2015 年 11 月 13 日-12 月 25 日．
隅田由香，服部麻里子，乙丸貴史．研修医プログラム 3 ローテーション，研修医 1 名，2015 年 4 月 1 日-7 月 31 日．

［その他］
（大学院特別講義）
1. 伊福部達．「福祉工学への招待」，2015 年 7 月 1 日．
2. 木村晋太．「音声 · 対話の分析技術とその応用」，2015 年 10 月 7 日．
3. 荒井隆行．「見て 触って 聴いて 分かる、音声科学」，2015 年 10 月 21 日．

（大学院講義）
尾澤昌悟.「顎補綴の長期症例に学ぶ」, 2015 年 8 月 28 日.
小坂　萌.「顎補綴の唾液研究」, 2015 年 9 月 2 日.
猪原　健,「在宅における, がん患者の看取りに, 歯科が関われること〜頭頸部がん患者に寄り添う「顎顔面補綴医」としての経験から〜」, 2015 年 10 月 13 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

（講演）
隅田由香. つくば医工連携フォーラム２０１５　食と農から医療 · 健康を科学する「『食べる』を助ける顎顔面補綴治療」, 2015 年 1 月 23 日.

隅田由香. 文部科学省　がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン「高度がん医療開発を先導する専門家の養成」「顎顔面補綴治療の実際」, 2015 年 3 月 19 日.

隅田由香. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第 20 回教育研修会「中咽頭部への補綴的アプローチ」, 2015 年 6 月 20 日.

隅田由香,「Current Maxillofacial Prosthetic Treatment and Research in TMDU」, 43rd Indian prosthodontic society conference, 2015 年 12 月 5 日.

（学会主管）
一般社団法人日本顎顔面補綴学会第 32 回総会 · 学術大会, 2015 年 6 月 18-20 日.

（座長）
谷口　尚. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第 32 回総会 · 学術大会　特別講演 I, 2015 年 6 月 19 日.

（海外研修）
Elbashti ME. Freiburg 大学にて海外研修, 2015 年 10 月 19 日-11 月 23 日.

（その他）
乙丸貴史. 平成２７年度高大連携プログラム, 高等学校出身者との対話. 2015 年 7 月 23 日.
隅田由香. 平成２７年度高大連携プログラム, 2015 年 7 月 23 日.
隅田由香. D5 学生臨床実習前研修, 2015 年 9 月 10 日.
乙丸貴史. 9th SET,「Eat, Thinking (食べるを、考える)」, 2015 年 11 月 7 日.
乙丸貴史. 高齢者の生活習慣行動の実態と咀嚼能力との関連に関する研究協力（横浜市立大学医学部社会予防医学教室／大学院医学研究科疫学 · 公衆衛生学), 2015 年 7 月 24 日, 9 月 10 日.

（研修生受け入れ）
高大連携プログラム にて 本郷高校 3 名受け入れ, 2015 年 7 月 23 日.
中国医薬大学歯学部より 8 名受け入れ, 2015 年 8 月 19 日.
日本歯科大学生命歯学部より 5 名受け入れ,2015 年 8 月 19 日.
ソウル大学より 3 名受け入れ, 2015 年 9 月 16 日.
インド補綴歯科学会より 1 名受け入れ. 2015 年 9 月 30 日ー 10 月 21 日.
大学の世界展開力強化事業（タイ, インドネシア, ベトナム）より 6 名受け入れ. 2015 年 10 月 14 日.
大学の世界展開力強化事業（タイ, インドネシア, ベトナム）より 6 名受け入れ. 2015 年 10 月 21 日.

(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. AIMAIJIANG Yiliyaer, OTOMARU Takafumi, TANIGUCHI Hisashi. Relationships between perceived chewing ability, objective masticatory function and oral health-related quality of life in mandibulectomy or glossectomy patients with a dento-maxillary prosthesis Journal of Prosthodontic Research. 2015;
2. Takafumi Otomaru ,Yuka I. Sumita, Yiliyaer Aimaijiang, Motohiro Munakata, Noriko Tachikawa, Shohei Kasugai, Hisashi Taniguchi. Rehabilitation of a bilateral maxillectomy patient with a free fibula osteocutaneous flap and with an implant-retained obturator: a clinical report Journal of Prosthodontics. 2015;
3. Said M, Otomaru T, Aimaijiang Y, Li N, Taniguchi H. Association between Masticatory Function and Oral Health-related Quality of Life in Partial Maxillectomy Patients International journal of prosthodontics. 2015;
4. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI , Taniguchi H. The future of maxillofacial prosthetics in Libya: A call to establish the fileld Libyan Dental Journal. 2015;
5. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI , Taniguchi H. The role of digitization in the rapid reproduction of an obturator in a frail elderly patient The International Journal of Prosthodontics. 2015;
6. Hattori Mariko, Sumita Yuka I, Taniguchi Hisashi. Sound analysis of a musical performance to evaluate prosthodontic treatment for a clarinet player. J Prosthodont. 2015.01; 24(1); 71-77
7. Elbashti ME, Hattori M, Sumita YI , Taniguchi H. Evaluation of articulation simulation system using artificial maxillectomy models. J Oral Rehabil. 2015.05; 42; 678-684
8. 金崎彩子，乙丸貴史，隅田由香，小坂　萌，原口美穂子，服部麻里子，村瀬　舞、谷口　尚. 最終補綴装置を装着した口唇口蓋裂患者の長期経過 日本口蓋裂学会雑誌. 2015.10; 40(3); 233-242
9. 隅田　由香. 中咽頭の補綴 顎顔面補綴. 2015.12; 38(2); 33-36

[講演 · 口頭発表等]

1. Aimaijiang Y, Otomaru T, Sumita YI, Said M, Munakata M, Taniguchi H.. Prosthodontic Rehabilitation of a Mandibulectomy Patient with an Implant-Retained Overdenture. Biennial joint congress of JPS-CPS-KAP 2015.04
2. Otomaru T, Aimaijiang Y, Said M, Taniguchi H. Investigation of factors affecting food mixing ability in maxillectomy patients. Biennial joint congress of JPS-CPS-KAP 2015.04 Kanagawa, JAPAN
3. Said M. Functional Outcomes of Implant-Prosthetic Treatment Treatment in Oral Resection Patients: A Systemic Review. The 4th international dental congress 2015.04.08 Egypt
4. 佐藤　豊，三島木節，香月裕子，壬生美智子，佐野裕美，曽根絵梨，吉増秀實，原田　清. 当科における咽頭弁移植術症例の検討. 第 69 回日本口腔科学学会学術集会 2015.05
5. 原口美穂子，隅田由香，飯田敏朗，谷口　尚. . エナメル質形成不全と歯の欠損により全顎的な歯冠修復を必要とした唇顎口蓋裂 2 症例. 第 39 回日本口蓋裂学会総会 · 学術集会 2015.05 東京
6. 原口美穂子，隅田由香，谷口　尚. 口腔癌切除患者の口腔形態の改善を目指した補助装置ーステントの 2 症例ー. 第 39 回日本頭頸部癌学会 · 第 4 回アジア頭頸部癌学会 2015.06 神戸
7. 金崎彩子，大木明子，吉志元，柳綾香，谷口尚. 中空型上顎顎義歯を長期使用した 1 症例―中空型複製顎義歯製作―. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19 東京

8. 原口美穂子，隅田由香，谷口　尚. 頭頸部領域に広範囲な血管腫/血管奇形を有する患者に補綴治療を行った1例. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.19 東京

9. 村瀬　舞，柳　綾香，隅田由香，谷口　尚. 進行再発上顎癌患者に対して栄養評価を行った1症例. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.19 東京

10. Aswehlee A, Elbashti ME, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. Modified surgical stent improved a mandibulectomy patient's QOL in the early stage of the postoperative rehabilitation. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.19 東京

11. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. Awareness of Surgeons about Maxillofacial Prosthetic Terminology. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.19 東京

12. 星合泰治，小坂　萌，大木明子，篠塚　修，谷口　尚. 上顎欠損患者の上顎歯列のモード解析―金属床上顎顎義歯の最適な維持装置の設計についての検討―．一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.19 東京

13. 金崎彩子，大木明子，吉　志元，柳　綾香，谷口　尚. 中空型上顎顎義歯を長期使用した1症例―中空型複製顎義歯製作―. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.19 東京

14. 柳綾香，隅田由香，乙丸貴史，吉志元，金崎彩子，服部麻里子，原口美穂子，村瀬舞，小坂萌，大木明子，谷口尚. 当外来における顎顔面補綴治療について―過去35年間の臨床統計学的検討―. 第32回日本顎顔面補綴学会総会・学術大会 2015.06.20 東京

15. 野村晃路，乙丸貴史，小坂　萌，吉　志元，サイード モハメド，谷口　尚. 青年期に上顎腫瘍切除しその後顎義歯を適用し7年経過した1例. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.20 東京

16. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. Comparison of Speech Characteristics in Maxillectomy Patients Using Digital Acoustic Analysis. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.20 東京

17. 柳　綾香，隅田由香，乙丸貴史，吉　志元，金崎彩子，服部麻里子，原口美穂子，村瀬　舞，小坂　萌，大木明子，谷口　尚. 当外来における顎顔面補綴治療について―過去35年間の臨床統計学的検討―．一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.20 東京

18. 隅田由香. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第20回教育研修会「中咽頭部への補綴的アプローチ」. 一般社団法人日本顎顔面補綴学会第32回総会・学術大会 2015.06.20

19. Yanagi A, Murase M, Sumita YI, Taniguchi H. Evaluation of Nutritional Status using Mini Nutritional Assessment-Short Form in Patients under Maxillofacial Treatments . The 16th Congress of the Parenteral and Enteral Nutrition Society of Asia (PENSA 2015) 2015.07.24 Aichi, JAPAN

20. Murase M, Yanagi A, Sumita YI, Taniguchi H. Nutritional assesment of multiple oral cancer patients with maxillofacial prosthesis. The 16th Congress of the Parenteral and Enteral Nutrition Society of Asia (PENSA 2015) 2015.07.24 Nagoya

21. Shrestha A, Churei H, Sumita YI, Suzuki T, Matsubara H, Taniguchi H, Ueno T. Fabrication of Obturator Type of Sports Mouthguard for Maxillectomy Patient and its Speech Intelligibility Assessment : A Case Study. 7th TMDU International Summer Program 2015.08

22. Said M. An Overview about Maxillofacial Prosthetics in TMDU. 7th TMDU International Summer Program 2015.08

23. Said M, Otomaru T, Aimaijian Y, Taniguchi H. Masticatory function and health-related quality of life in maxillectomy patients. 16 th biennial meeting of the international college of prosthodontists 2015.09 Korea

24. Otomaru T, Aimaijian Y, Said M, Munakata M, Tachikawa N, Kasugai S, Taniguchi H. Prosthodontic rehabilitation of a maxillectomy patient with an implant-retained overdenture. 16 th biennial meeting of the international college of prosthodontists 2015.09 Korea

25. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. The role of digital technology in overseas maxillofacial prosthetic collaboration. 27th Biennial Scientific Congress of the Institute of Maxillofacial Prosthetists and Technologists IMPT 2015.09.10 London

26. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. A mono-block brachytherapy prosthesis for the treatment of mandibular lesions: A case report. 27th Biennial Scientific Congress of the Institute of Maxillofacial Prosthetists and Technologists IMPT 2015.09.11 UK

27. Elbashti ME, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. Digital treatment planning in maxillofacial prosthetics: a case report. 16 th biennial meeting of the international college of prosthodontists 2015.09.17 Korea

28. Hattori M, Sumita YI, Aswehlee A, Elbashti ME, Taniguchi H. Facial prosthesis made by dental materials on exposed reconstruction plate. 16 th biennial meeting of the international college of prosthodontists 2015.09.17 Korea

29. Elbashti ME, Aswehlee A, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. The role of digitization in rapid reproduction of obturators. 16 th biennial meeting of the international college of prosthodontists 2015.09.17 Korea

30. Aswehlee A, Elbashti ME, Hattori M, Sumita YI, Taniguchi H. Prosthodontic rehabilitation of a patient with osteomyelitis: a case report. 16 th biennial meeting of the international college of prosthodontists 2015.09.17 Korea

31. 小坂　萌，隅田由香，谷口　尚. 顎義歯調整が唾液中コルチゾールに及ぼす影響. 平成 27 年度日本補綴歯科学会東北 · 北海道支部総会 · 学術大会 2015.10 盛岡

32. Sumita YI. Current Maxillofacial Prosthetic Treatment and Research in TMDU. 43rd Indian prosthodontic society conference 2015.12.05

33. 金崎彩子，乙丸貴史，谷口　尚. 頭頸部癌切除後の顎義歯装着による咬合回復が身体重心動揺に与える影響. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26

[受賞]

1. 東京医科歯科大学歯学部研究奨励賞（服部麻里子）, 東京医科歯科大学歯学部, 2015 年 01 月
2. 東京医科歯科大学大学院研究奨励賞（Elbashti ME）, 東京医科歯科大学長吉澤靖之, 2015 年 05 月

[その他業績]

1. National Prosthodontics Awareness Week promotion , 2015 年 04 月
   The article ’ Sound Analysis of a Musical Performance to Evaluate Prosthodontic Treatment for a Clarinet Player: Mariko Hattori, Yuka I. Sumita, Hisashi Taniguchi,Journal of Prosthodontics, Vol 24, Issue 1, 71-77,2015.’ was selsected for the National Prosthodontics Awareness Week promotion.

[社会貢献活動]

1. 食と農から医療 · 健康を科学する「『食べる』を助ける顎顔面補綴治療」, , つくば医工連携フォーラム２０１５, つくば医工連携フォーラム２０１５, つくば, 2015 年 01 月 23 日
2. 「顎顔面補綴治療の実際」, 文部科学省　がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン, 「高度がん医療開発を先導する専門家の養成」, 東京ドームホテル, 2015 年 03 月 19 日

金属材料学

Metals

教　授　塙　隆夫
准教授　堤　祐介
助　教　蘆田茉希
特任助教　陳　鵬
助　教　土居　壽（医歯工連携実用化施設所属）
事務補佐員　中西登志枝（～ 3 月）
事務補佐員　瀬戸口智子
研究支援推進員　福島　修（～ 3 月）
連携研究員　福島　修（4 月～）
受託研究員　牧野朋未（4 月～）
大学院生（博士）
　　大石　誠（4 月～）
大学院生（修士）
　　西坂　武（～ 3 月）
　　花井実菜美
　　島袋将弥（4 月～）
　　塚田惇一（4 月～）
　　森田眞弘（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)　教育活動

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. Maekawa M, Kanno Z, Wada T, Hongo T, Doi H, Hanawa T, Ono T, Uo M. Mechanical properties of orthodontic wires made of super engineering plastic Dental Materials Journal. 2015.02; 34(1); 114-119
2. Seo JH, Tsutsumi Y, Kobari A, Shimojo M, Hanawa T, Yui N. Modulation of friction dynamics in water by changing the combination of the loop- and graft-type poly(ethylene glycol) surfaces Soft Mater. 2015.02; 11(5); 936-942
3. Shinonaga T, Tsukamoto M, Kawa T, Chen P, Nagai A, Hanawa T. Formation of periodic nanostructures using a femtosecond laser to control cell spreading on titanium Applied Physics B. 2015.03; 119; 493-496
4. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Superplasticity in the Ti-6Al-7Nb alloy processed by high-pressure torsion Mater. Sci. Eng. A. 2015.06; 640; 449-453
5. Ashida M, Sugimoto T, Nomura N, Tsutsumi Y, Chen P, Doi H, Hanawa T. Microstructure and mechanical properties of large-scale ingots of the Zr-1Mo alloy Mater. Trans.. 2015.07; 56(9); 1544-1548
6. Jang SH, Lee DH, Ha JY, Hanawa T, Kim KH, Kwon TY. Preliminary evaluation of mechanical properties of Co-Cr alloys fabricated by three new manufacturing processes Int J Prosthodont. 2015.07; 28(4); 396-398
7. 篠永東吾, 塚本雅裕, 陳　鵬, 塙　隆夫. 波長 388nm 及び 775nm のフェムト秒レーザーにより形成した周期的微細構造が細胞伸展に与える効果 電気学会論文誌 A. 2015.10; 135(10); 587-591
8. Umezawa T, Chen P, Tsutsumi Y, Doi H, Ashida M, Suzuki S, Moriyama K, Hanawa T. Calcification of MC3T3-E1 cells on titanium and zirconium Dental Materials Journal. 2015.10; 34(5); 713-718
9. Fukuhara Y, Kyuzo M, Tsutsumi Y, Nagai A, Chen P, Hanawa T. The effect of different component ratios in block polymers and processing conditions on electrodeposition efficiency onto titanium Applied Surface Science. 2015.11; 355; 784-791
10. Nozaki K, Shinonaga T, Ebe N, Horiuchi N, Nakamura M, Tsutsumi Y, Hanawa T, Tsukamoto M, Yamashita K, Nagai A. Hierarchical periodic micro/nano-structures on nitinol and their influence on oriented endothelialization and anti-thrombosis Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2015.12; 57; 1-6
11. Okamoto H, Tsutsumi Y, Watanabe M, Yamakage K, Ashida M, Chen P, Doi H, Miura H, Matsumura M, Hanawa T. Evaluation of release and accumulation of metal ions from titanium and nickel by accelerated dissolution test in simulated body environments Electrochemistry. 2015.12; 83(12); 1048-1052
12. Tsutsumi Y, Nishisaka T, Doi H, Ashida M, Chen P, Hanawa T. Reaction of calcium and phosphate ions with titanium, zirconium, niobium, and tantalum Surf Iinterface anal. 2015.12; 47(13); 1148-1154

[書籍等出版物]

1. Hanawa T. Biofunctionalization of metals with polymers, Advances in metallic biomaterials: Processing and applications. Springer, New York, 2015.06
2. 塙　隆夫. 第 17 章　機能性高分子による金属表面処理，歯科再生 · 修復医療と材料. シーエムシー, 2015.08
3. Hanawa T. Biofunctionalization of metallic materials: Creation of biosis-abiosis intelligent interface, Interface Oral Health Science 2014. Springer, New York, 2015.09

[総説]

1. 塙　隆夫. 生体 · 医療材料開発分野の活動状況 まてりあ. 2015.05; 54(5); 236-238
2. 塙　隆夫. 歯科治療と材料 金属. 2015.06; 85(6); 447-452

[講演 · 口頭発表等]

1. 蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. HPT 加工を施した Ti-6Al-7Nb 合金の機械的特性に及ぼす熱処理の効果. 未踏科学技術協会第 24 回インテリジェント材料/システムシンポジウム 2015.01.19 東京

2. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Effect of spatter deposited metal surfaces on osteoblast-like cell behaviors in vitro. 未踏科学技術協会第 24 回インテリジェント材料/システムシンポジウム 2015.01.19 東京

3. 塙　隆夫. 医療用金属材料の表面改質. 第 89 回金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 2015.01.30 東京ビックサイト，東京

4. 塙　隆夫. ナノ表面 · 構造制御による金属材料の生体機能化. 第 10 回ナノ · バイオメディカル学会 2015.03.09 名古屋大学，名古屋

5. Akimoto T，Ueno T，Tsutsumi Y，Doi H，Hanawa T，Wakabayashi N. The corrosion resistance of Ti-Zr binary alloy with compositional change. IADR（The International Association for Dental Research）2015.03.11 Boston,USA

6. 花井実菜美，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. バイモーダル組織を有する Ti-6Al-7Nb 合金の HPT 加工による組織と機械的特性. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

7. 蘆田茉希，花井実菜，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. HPT 加工による Ti-6Al-7Nb 合金の機械的特性に及ぼす初期組織の影響. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

8. 陳　鵬，蘆田茉希，堤　祐介，土居　壽，塙　隆夫，堀田善治. Biocompatibility of Ti-6Al-7Nb processed by high-pressure torsion in vitro. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

9. 堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 医療用金属材料の生体機能性と電気化学処理による表面改質. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

10. 鷲尾　薫, 堤　祐介, 妻沼有里香, Supreda Suphanantachat, 矢野考星, 市野瀬志津子, 大和雅之, 岡野光夫, 塙　隆夫, 石川　勲. 歯根膜細胞シート付着型インプラントの開発に向けた試み. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.21 横浜

11. 加嶋祐佳, 高市敦士, 安江　透, 土居　壽, 塙　隆夫, 若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金の固定性補綴装置への応用ー機械的特性、鋳造性、陶材焼き付け強度の検討ー. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

12. 野村直之, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫. 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の金属組織におよぼす Cr 濃度の影響. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

13. 土居　壽, 蘆田茉希, 堤　祐介, 野村直之, 塙　隆夫. 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の Cr 組成による機械的性質への影響. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

14. 堤　祐介, 蘆田茉希, 土居　壽, 塙　隆夫. マイクロアーク酸化処理によるチタン表面への抗菌性の付与. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

15. 堤　祐介, 塙　隆夫, 土居　壽, 蘆田茉希, 野村直之. 高クロム含有コバルト合金の表面組成と耐食性. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

16. Hanawa T，Ashida M，Chen P，Doi H，Tsutsumi Y，Horita Z. Strengthening of Ti-6Al-7Nb alloy for dental narrow implants. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

17. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Cellular and gene expression responses in osteoblast-like cells to metals. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

18. Tsutsumi Y, Niizeki N , Chen P, Ashida M, Doi H, Noda K, Hanawa T. Micro-arc oxidation treatment for improvement of antibacterial property of titanium. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

19. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Extension, locomotion, and proliferation of osteoblast-like cells on metals. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

20. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Osteogenic activity of MC3T3-E1 cells on sputter-deposited metals. The 5th Asian Biomaterials Congress (ABMC5) 2015.05.06 Taipei, Taiwan

21. Tsutsumi Y, Niizeki N, Chen P, Ashida M, Doi H, Noda K, Hanawa T. Development of multi-biofunctional surface on Ti by simple electrochemical treatment. The 5th Asian Biomaterials Congress (ABMC5) 2015.05.06 Taipei, Taiwan

22. 塙　隆夫. 金属バイオマテリアルの基礎. 日本バイオマテリアル学会第 3 回セミナー　バイオマテリアルの基礎講座 2015.05.15 東京医科歯科大学，東京

23. 塙　隆夫，西坂　武，堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬. チタン合金構成元素の生体活性. 軽金属学会第 128 回春期大会 2015.05.16 仙台

24. 蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. HPT 加工を施した $\alpha+\beta$ 型 Ti-6Al-7Nb 合金の組織と機械的特性. 軽金属学会第 128 回春期大会 2015.05.16 仙台

25. Kajima Y, Takaichi A, Yasue T, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Evaluation of the shear bond strength of dental porcelain to Zr–14Nb alloy with low magnetic susceptibility . 4th TRI university consortium 2015.05.20 Thailand

26. Hanawa T, Fukuhara Y, Tsutsumi Y, Chen P, Doi H, Ashida M, Inoue Y, Ishihara K. Biofunctionalization of titanium with electrodeposited MPC polymer. Biomaterials International 2015 (BMI 2015) 2015.06.01 Kenting, Taiwan

27. Tsutsumi Y, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Improvement of bioactivity of zirconium by combination of anodic and cathodic polarization method. Biomaterials International 2015 (BMI 2015) 2015.06.01 Kenting, Taiwan

28. 塙　隆夫. ライフサイエンスと金属材料. 新化学技術推進協会ライフサイエンス技術セミナー「生体親和性材料の基礎講座（金属編）」 2015.06.08 東京

29. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Influence of heat treatment on mechanical properties of Ti-6Al-7Nb processed by severe plastic deformation. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo,Japan

30. Chen P, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Hanawa T. Effect of sputter-deposited metals on osteogenic potential of preosteoblast cells. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo,Japan

31. Tsutsumi Y, Chen P, Ashida M, Doi H, Nakai M, Niinomi M, Hanawa T. Micro-arc oxidation treatment for improvement of antibacterial property of titanium and its alloy. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo,Japan

32. Tsutsumi Y, Niizeki N, Chen P, Ashida M, Doi H, Noda K, Hanawa T. Electrochemical surface treatment for achieving both hard-tissue compatibility and antibacterial property on Ti. The 13th World Conference on Titanium (Ti-2015) 2015.08.16 San Diego, California, USA

33. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Effects of grain refinement by high-pressure torsion on mechanical properties of Ti-6Al-7Nb. The 13th World Conference on Titanium (Ti-2015) 2015.08.16 San Diego, California, USA

34. 堤　祐介. 研究のアイディアと実践. 日本歯科理工学会関東地方会夏期セミナー 2015.08.27 神奈川県三浦郡

35. Hanawa T, Nomura N, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Chen P, Itoh M. Decrease of MRI artifact in spinal instruments of zirconium alloy. 27th European Conference on Biomaterials (ESB2015) 2015.08.30 Krakow, Poland

36. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Effects of initial microstructure on the resultant microstructure and mechanical properties of Ti-6Al-7Nb alloy after HPT processing. International workshop on giant straining process for advanced materials (GSAM2015) 2015.09.03 Fukuoka, Japan

37. 塙　隆夫. 表面処理による金属材料の生体機能化. 東北大学金属材料研究所ワークショップ, 日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会「金属系バイオマテリアル研究の新たな現状と展開」 2015.09.07 東北大学, 仙台

38. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Superplasticity of biocompatible Ti-6Al-7Nb alloy after processing by high-pressure torsion. 12th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM) 2015 2015.09.08 Tokyo, Japan

39. Kamis S L, Hieda J, Matsuo M, Iwamoto Y, Tsutsumi Y,Nagai A, Hanawa T, Akasaka H, Ohtake N. パルスプラズマ CVD 法により作製した a-BC:H 膜の血液適合性. 日本機械学会 2015 年度年次大会 2015.09.13 北海道

40. 堤　祐介, 塙　隆夫, 土居　壽, 蘆田茉希, 陳　鵬, 野村直之. 高クロム含有コバルトクロム合金の表面組成と耐食性. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

41. 陳　鵬, 朝生敏裕, 笹木隆一郎, 蘆田茉希, 堤　祐介, 土居　壽, 塙　隆夫. Morphological modulation of mesenchymal stem cells on titanium with grooves formed by femtosecond laser. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

42. 堤　祐介, 中野成之, 菅原　優, 蘆田茉希, 陳　鵬, 土居　壽, 下条雅幸, 武藤　泉, 原　信義, 塙　隆夫. 塩化物環境中におけるジルコニウムの局部腐食発生機構の検討. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

43. 土居　壽, 蘆田茉希, 陳　鵬, 堤　祐介, 塙　隆夫, 野村直之. 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の Cr 濃度による機械的性質および耐食性への影響. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

44. 花井実菜美, 蘆田茉希, 陳　鵬, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫, 堀田善治. 針状組織を有する Ti-6Al-7Nb 合金の HPT 加工による組織と機械的特性. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

45. 小針明徳, 下条雅幸, 堤　祐介, 土居　壽, 蘆田茉希, 陳　鵬, 由井伸彦, 塙　隆夫. 電着によるポリエチレングリコールの固定化様式および分子量が摩擦特性に及ぼす影響. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

46. Hanawa T. Biomedical application of Ti and its alloys. 16th KIM-JIM Symposium 2015.09.16 Fukuoka,Japan

47. Tsutsumi Y, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Electrochemical surface treatments on metallic biomaterials for improvement of antibacterial property and hard tissue compatibility. XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat2015) 2015.09.27 Rio de Janeiro, Brazil

48. Hanawa T, Tsutsumi Y, Fukuhara Y, Chen P, Ashida M, Doi H. Biofunctionalization of titanium with electrodeposited functional molecules. XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat2015) 2015.09.27 Rio de Janeiro, Brazil

49. Nomura N, Suyalatu, Nakamoto T, Kimura T, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Mechanical properties of selective laser melted Co-Cr-Mo alloys for biomedical applications. XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat2015) 2015.09.27 Rio de Janeiro, Brazil

50. 堤　祐介, 蘆田茉希, 土居　壽, 塙　隆夫. 電気化学インピーダンス法によるチタン表面のタンパク質吸着挙動のモニタリング. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

51. 高市敦士, 加嶋祐佳, 中本貴之, 蘆田茉希, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫, 高橋英和, 若林則幸. レーザー積層造形法で製作した Co-Cr-Mo 合金クラスプの疲労強度. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

52. 加嶋祐佳, 高市敦士, 蘆田茉希, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫, 若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金及び既存の歯科合金による MRI 撮像時のアーチファクト範囲の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

53. 秋本悌助, 上野剛史, 堤　祐介, 土居　壽, 塙　隆夫, 若林則幸. Ti-Zr 合金における耐食性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

54. 土居　壽, 蘆田茉希, 堤　祐介, 野村直之, 塙　隆夫. Cr 濃度を変化させた歯科鋳造用窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の耐食性. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

55. Washio K, Tsutsumi Y, Tsumanuma Y, Supreda S, Yano K, Ichinose S, Yamato M, Okano T, Hanawa T, Ishikawa I . New periodontal-like tissue formation on the modified titanium surface. 11th Asian Pacific Society of Periodontology Meeting (11th APSP) 2015.10.08 Bali, Indonesia

56. 高田亮平, 神野哲也, 堤 祐介, 土居　壽, 塙 隆夫, 大川 淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

57. 小関弘展, 堀内英彦, 志田崇之, 依田　周, 野口智恵子, 馬場恒明, 堤　祐介, 塙　隆夫, 尾﨑　誠. 炭素イオン注入コバルトクロム合金の擬似体液中における耐食性評価. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

58. 堤　祐介. 医療用金属材料に要求される性質と表面状態およびその改質法. 日本鉄鋼協会高温プロセス部会ノーベルプロセシングフォーラム合同研究会 2015.11.02 仙台

59. 堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 生体を模擬した加速溶出試験による金属イオン溶液の検討. 腐食防食学会第 62 回材料と環境討論会 2015.11.04

60. 陳　鵬，朝生敏裕，笹木隆一郎，堤　祐介，蘆田茉希，土居　壽，塙　隆夫. Role of topography of titanium surface on mesenchymal stem cells behaviors. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

61. 堤　祐介，島袋将弥，仲井正昭，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，新家光雄，塙　隆夫. 電気化学処理によるチタンおよびチタン合金への抗菌性と硬組織適合性の同時付与. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

62. 塙　隆夫. 金属系バイオマテリアルの基礎. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

63. Tsutsumi Y, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Formation of multi-biofunctional surface layer on titanium by simple electrochemical treatment. International Symposium on EcoTopia Science 2015 (ISETS ’15) 2015.11.27 Nagoya

64. Hanai M, Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y,Hanawa T, Horita Z. Microstructures and mechanical properties of bi-modal Ti-6Al-7Nb alloy processed by high-pressure torsion. International Symposium on EcoTopia Science 2015 (ISETS ’15) 2015.11.27 Nagoya

65. Tsutsumi Y, Shimabukuro M, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Formation of bioactive and antibacterial ceramic layer on titanium by simple electrochemical surface treatment. 15th Asian BioCeramics Symposium (ABC 2015) 2015.12.10 Tokyo

66. Tsutsumi Y, Nishisaka T, Doi H, Ashida M, Chen P, Hanawa T. Reaction of calcium and phosphate ions with titanium,zirconium,niobium,and tantalum. 15th Asian BioCeramics Symposium (ABC 2015) 2015.12.10 Tokyo

67. 高田亮平, 神野哲也, 堤 祐介, 土居　壽, 塙 隆夫, 大川 淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 35 回整形外科バイオマテリアル研究会 2015.12.12 東京

68. Hanai M, Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Strengthening of bi-modal Ti-6Al-7Nb alloy using high-pressure torsion. Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) 2015.12.18 Osaka

69. Hanawa T, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Chen P. Zr-1Mo alloy to decrease of MRI Artifact. Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) 2015.12.18 Osaka

70. Tsutsumi Y, Shimabukuro M, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Optimization of silver ion release from electrochemically-treated titanium surface. Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) 2015.12.18 Osaka

[特許]

1. 生体用ジルコニウム合金、その製造方法およびその生体用ジルコニウム合金を用いた生体用医療器具（津野茜, 田中勇太, 塙 隆夫, 川崎 亮, 野村直之）, 公開番号：WO2015/030131

2. インプラント歯根膜シート複合体、その製造方法及びその利用方法 (塙 隆夫, 堤 祐介, 妻沼有香, Supreda Suphanantachat, 矢野孝星), 出願番号：PCT/JP2015/068928

[受賞]

1. 第 24 回インテリジェント材料 · システムシンポジウム　高木賞,（蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治）, 未踏科学技術協会, 2015 年 01 月
2. 表面技術協会　第 16 回優秀講演賞,（新関尚史，堤 祐介，陳　鵬，蘆田茉希，土居　壽，野田和彦，塙　隆夫）, 一般社団法人　表面技術協会, 2015 年 03 月
3. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会　研究奨励賞,（加嶋祐佳，高市敦士，安江　透，土居　壽，塙　隆夫，若林則幸）, 日本歯科理工学会, 2015 年 04 月
4. 日本歯科理工学会　学会賞,（塙　隆夫）, 日本歯科理工学会, 2015 年 04 月

生 体 支 持 組 織 学 講 座

細胞生物学

Cell Biology

教授　　中田隆夫
准教授　井上明宏
助教　　石井智浩
助教　　浅野豪文
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。

本年度我々が発表した 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。新聞（科学新聞一面：2015 年 8 月 28 日、日経産業新聞：2015 年 8 月 27 日）やテレビ（ＴＢＳテレビ「未来の起源〜若き研究者たちの挑戦〜」：2015 年 9 月 27 日）などでも取り上げられた。

1)「多機能分子の細胞内活性の統合と制御—PI3K の光操作を用いた研究」2013.4 〜 2016.3
　日本学術振興会　科学研究費補助金　基盤研究 B　研究代表者：中田隆夫　研究分担者：井上明宏、石井智浩
2)「マウス嗅神経細胞におけるカルシウムシグナルの光操作」2012.4 〜 2015.3
　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：石井智浩
3)「マウスにおける機能的嗅覚神経ネットワークの同定」2015.4〜2018.3
　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：石井智浩
4)「細胞内シグナルの光操作と改良型 FRET プローベによる生体内生化学」2013.4 〜 2015.3
　日本学術振興会　科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究　研究代表者：中田隆夫
5)「細胞内イオン動態の光操作による細胞応答機構の理解」2014.4〜2016.3
　日本学術振興会 科学研究費補助金　若手研究 B　研究代表者：浅野豪文
6)「オプトケモメカニカル変換機能をもつ生命機械融合ウェットロボティクスの創製」2014.4 〜 2017.3
　日本学術振興会　科学研究費補助金　基盤研究 A　研究分担者：浅野豪文
7)「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」
　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
8)「細胞内オプトジェネティクスによる分化可塑性の制御」
　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
9) 加藤記念バイオサイエンス振興財団　平成 27 年度第 27 回加藤記念国際交流助成　　研究代表者：浅野豪文

(3) 教育活動

本分野は細胞生物学と組織学・組織学実習を担当している。

（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。

(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

井上明宏
財団法人東京都医学総合研究所　客員研究員

(5) 研究業績

[原著]

1. Tomohiro Ishii, Koji Sato, Toshiyuki Kakumoto, Shigenori Miura, Kazushige Touhara, Shoji Takeuchi, Takao Nakata. Light generation of intracellular Ca(2+) signals by a genetically encoded protein BACCS. Nat Commun. 2015; 6; 8021

2. Toshifumi Asano, Toru Ishizuka, Keisuke Morishima, Hiromu Yawo. Optogenetic induction of contractile ability in immature C2C12 myotubes Sci Rep. 2015.02; 5; 8317

3. Toshifumi Asano, Toru Ishizuka, Hiromu Yawo, Keisuke Morishima. Development of biotrandcusers driven by photostimulation Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (TRANSDUCERS2015). 2015.06; 1605-1608

[講演・口頭発表等]

1. 浅野豪文，石塚 徹，八尾 寛，森島圭祐. 骨格筋細胞の光分化誘導. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 パシフィコ横浜

2. 中田隆夫. 光遺伝学を用いた分泌経路の研究（中田隆夫）. 第 120 回日本解剖学会総会・全国学術集会 2015.03.21 神戸

3. Toshifumi Asano, Toru Ishizuka, Hiromu Yawo, Keisuke Morishima. Development of biotrandcusers driven by photostimulation. 18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems Transducers 2015 2015.06.21 Alaska, USA

4. 佐藤幸治、石井智浩、竹内昌治、中田隆夫. マウス嗅神経細胞における光活性型カルシウムチャネルの発現. 日本味と匂い学会第 49 回大会 2015.09.24 じゅうろくプラザ（岐阜）

5. 石井智浩、佐藤幸治、角元利行、三浦重徳、東原和成、竹内昌治、中田隆夫. 細胞内カルシウムシグナルを光で操作する遺伝学ツールの開発（石井智浩）. BMB2015 第 38 回日本分子生物学会年会　第 88 回日本生化学会大会　合同大会 2015.12.01 神戸ポートピアアイランド

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 · 細胞増殖を制御するシグナル伝達系 Hippo pathway の解析と転写共役因子 YAP1/TAZ を標的とする薬剤の開発

Hippo pathway は、二種類のセリン · スレオニンキナーゼ（mammalian Ste20-like (MST) キナーゼと large tumor suppressor（LATS）キナーゼ）からなるキナーゼカスケードで、細胞密度が上昇し細胞が飽和状態に達し contact inhibition が掛かるとき、あるいは、ROS、紫外線、放射線などにより細胞が傷害されるときに活性化する。Hippo pathway が活性化すると、LATS キナーゼが転写コアクチベーター YAP1、TAZ をリン酸化し、細胞核から細胞質への移行、蛋白分解を引き起こし、YAP1、TAZ による遺伝子転写を抑制する。最近の研究からは、YAP1 と TAZ は Hippo pathway 以外に細胞間結合裏打ち蛋白やアクチン細胞骨格による制御も受けることが明らかになっている。

TAZ、YAP1 は、細胞周期促進的、細胞死阻害的遺伝子の転写を上昇させるので、Hippo pathway の活性化は細胞増殖抑制、細胞死誘導を起こす。Hippo pathway は DNA 損傷時の修復に重要で、その機能不全は genomic instability の原因になる。また、oncogenic stress によっても活性化し、癌遺伝子変異をもつ細胞の増殖、生存を阻害する。すなわち、腫瘍抑制シグナルとして機能する。Hippo pathway の機能不全は、ヒト癌症例で高頻度に認められ、しかも、癌細胞に epithelial-mesenchymal transition（EMT）を起こし、転移 · 浸潤能を高め、予後の悪化を招く。したがって、癌における Hippo pathway の機能回復は、癌治療に重要な意味をもつ。Hippo pathway によって制御される TAZ、YAP1 は様々な転写因子と共役するので、Hippo pathway は癌以外のヒト疾病においても注目されている。Hippo pathway は、ショウジョウバエの臓器サイズを決定するシグナル伝達系として発見されたが、哺乳動物でも圧負荷時の心筋肥大に関わる。TAZ、YAP1 は炎症性サイトカイン、細胞間基質の遺伝子転写も促進するので、炎症性疾患や、組織線維症にも関係すると推定される。Hippo pathway は Wnt、Notch、Hedgehog、TGF β シグナルとクロストークして、組織幹細胞の自己複製 · 分化を制御する。YAP1 は腸管や神経の組織幹細胞の維持に必要で、YAP1 が正常に機能しないと、組織損傷時の修復が阻害される。TAZ は、間葉系組織幹細胞の adipogenesis を抑制し、osteogenesis と myogenesis を促進するので、肥満、骨粗しょう症、筋萎縮との関連でも注目される。

すなわち、腫瘍抑制の視点からは Hippo pathway の活性を高く維持することが望ましいが、Hippo pathway が過剰に機能すれば、臓器損傷時の障害が拡大し、骨形成や筋形成も阻害される可能性があり、細胞 · 組織文脈依存的に、個々の場面に応じた活性の適正な制御が、個体のホメオスタシスに重要と考えられる。

Hippo pathway についての知見は、ノックアウトマウス、ノックダウン実験、野生型 · 変異型構成分子の過剰発現などを通じて得られているものがほとんどで、内在性の発現レベルを前提とした解析が進んでいない。Hippo

pathway を刺激、あるいは、抑制する試薬は、細胞 · 組織文脈依存的な Hippo pathway の生理機能の解明に不可欠である。そこで私たちは、細胞レベルのアセイ系を構築して、Hippo pathway、YAP1、TAZ の活性に影響を与える化合物の探索を行っている。YAP1、TAZ の活性を抑制する化合物からは、癌や組織線維症治療に有用な候補を、YAP1 、TAZ の活性を亢進する化合物からは、筋萎縮予防や心筋虚血や皮膚損傷時に組織修復を促進する候補を絞り込み、治療的応用につなげようとしている。また、それぞれの化合物の分子標的を同定することにより、これまでに知られていない Hippo pathway、YAP1、TAZ の制御機構を解明しようとしている。

(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

哺乳動物には全部で 10 個の RASSF があり、そのうち Ras 結合ドメインが C 末端寄りに位置する 6 個 RASSF1-RASSF6 は、ショウジョウバエの dRASSF の哺乳動物ホモログとみなされている。なかでも RASSF1A は代表的な腫瘍抑制分子として良く知られている。ショウジョウバエの遺伝学的解析から dRASSF は、Hippo pathway の構成分子であることが知られているが、哺乳動物でも RASSF は、哺乳動物の Hippo ホモログである MST キナーゼの活性に影響する。これらの RASSF は、ヒトがん症例でプロモーター領域のメチル化により発現が抑制され、発現の低いがんは発現が維持されているがんよりも悪性度が高く、再発しやすく、生命予後が悪い。したがって、RASSF の発現を回復させれば、がん治療成績の向上に貢献すると予測され、DNA 脱メチル化剤が開発、研究されているが、それと別のカテゴリーとして、RASSF の発現が低下している状態で、RASSF が果たすべき機能を補填する薬剤も有用と予測される。私たちは、RASSF の中でも RASSF3 と RASSF6 を研究対象として、細胞に DNA 損傷や oncogenic stress がかかる時に起こる細胞周期、細胞死の制御において果たす役割を解析している。これまでに、RASSF3、RASSF6 はいずれも MDM2 と相互作用し、DNA 傷害などチェックポイントが働く場面では、MDM2 の自己分解を高めることによって p53 の発現量を上げ、G1/S アレストや細胞死を起こすことを明らかにしているが、RASSF3 や RASSF6 には p53 非依存的に細胞死を誘導する機能もあり、その詳細は未解明である。私たちは RASSF の機能の全容を解明して、RASSF の発現が低い状態でその機能を補填して、DNA 損傷時に DNA 修復を促す、あるいは、DNA 修復できない細胞を除去する方法を見つけようとしている。

（3）骨格筋組織幹細胞の自己複製分化制御の解析と、それに基づく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、転倒骨折の原因となる他、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。急速な高齢化が進行している日本では、加齢性筋萎縮を大きな医療課題になっている。適切な栄養補充と運動による予防が、まず望まれるが、栄養補充のみでは十分な効果が得られず、一度、筋萎縮が生じて運動が行えない状態になると、廃用による萎縮が進行し悪循環に陥る。そこで筋量を増加させる薬剤が必要とされる。骨格筋のアナボリズムを高める薬剤（IGF-1、Androgen 受容体アゴニストなど）やカタボリズムを抑える薬剤（myostatin のようなサイトカインに拮抗する薬剤）が試みられているが、加齢に伴い数が減少し機能が低下する骨格筋組織幹細胞を賦活化する薬剤の開発も望まれる。
　私たちは、上記に記述する TAZ の活性化剤に骨格筋組織幹細胞を賦活化作用があることを確認し、生材研の影近教授との共同研究により、TAZ 活性化剤から筋萎縮治療薬を開発しようとしている。この過程で、骨格筋幹組織幹細胞の自己複製と分化制御そのものにも関心をもち、筋分化をモニターする新しい細胞アセイ系を構築し、TAZ 以外の治療標的を探索し筋萎縮治療薬の開発に役立てようとしている。
.

（4）哺乳動物細胞におけるストレス顆粒の研究
酵母は低栄養状態におかれると細胞質に RNA 結合蛋白から構成されるストレス顆粒を形成し蛋白翻訳を停止する。哺乳動物細胞もストレスに曝露されるとストレス顆粒を形成し、必要不可欠な mRNA 以外の不要不急な翻訳を停止する。すなわちストレス顆粒形成は、種を超えて保存されている、ストレスを生き延びるための方策と理解される。しかし、酵母が低栄養という比較的一般的なストレスでストレス顆粒を形成するのに比べ、哺乳動物細胞のストレス顆粒は亜ヒ酸処理など極端な刺激下で、はじめて観察されるため、哺乳動物細胞におけるストレス顆粒形成の生理的意義は不明な点が多い。私たちは、紫外線曝露によって形成される皮膚細胞のストレス顆粒、低酸素曝露によって形成されるがん細胞のストレス顆粒など、比較的、自然な条件で形成されるストレス顆粒を対象として、ストレス顆粒形成の生理的意義を解明しようとしている。また、老化に伴うストレス顆粒形成能の低下、組織幹細胞の維持におけるストレス顆粒形成の役割に関心をもっている。

(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. Kodaka M, Yang Z, Nakagawa K, Maruyama J, Xu X, Sarkar A, Ichimura A, Nasu Y, Ozawa T, Iwasa H, Ishigami-Yuasa M, Ito S, Kagechika H, Hata Y.. A new cell-based assay to evaluate myogenesis in mouse myoblast C2C12 cells. Experimental Cell Research. 2015; 336; 171-181

2. Kawano S, Maruyama J, Nagashima S, Inami K, Qiu W, Iwasa H, Nakagawa K, Ishigami-Yuasa M, Kagechika H, Nishina H, Hata Y.. A cell-based screening for TAZ activators identifies ethacridine, a widely used antiseptic and abortifacient, as a compound that promotes dephosphorylation of TAZ and inhibits adipogenesis in C3H10T1/2 cells. Journal of Biochemistry. 2015; 158; 413-423

3. Lefebvre J, Clarkson M, Massa F, Bradford ST, Charlet A, Buske F, Lacas-Gervais S, Schulz H, Gimpel C, Hata Y, Schaefer F, Schedl A.. Alternatively spliced isoforms of WT1 control podocyte-specific gene expression. Kidney International. 2015; 88; 321-331

4. Ohshima D, Arimoto-Matsuzaki K, Tomida T, Takekawa M, Ichikawa K.. Spatio-temporal Dynamics and Mechanisms of Stress Granule Assembly. PLoS Computational Biology. 2015.06; 11(6);

5. Manami Kodaka, Zeyu Yang, Kentaro Nakagawa, Junichi Maruyama, Xiaoyin Xu, Aradhan Sarkar, Ayana Ichimura, Yusuke Nasu, Takeaki Ozawa, Hiroaki Iwasa, Mari Ishigami-Yuasa, Shigeru Ito, Hiroyuki Kagechika, Yutaka Hata. A new cell-based assay to evaluate myogenesis in mouse myoblast C2C12 cells. Exp. Cell Res.. 2015.08; 336(2); 171-181

6. Shodai Kawano, Junichi Maruyama, Shunta Nagashima, Kazutoshi Inami, Wenzhe Qiu, Hiroaki Iwasa, Kentaro Nakagawa, Mari Ishigami-Yuasa, Hiroyuki Kagechika, Hiroshi Nishina, Yutaka Hata. A cell-based screening for TAZ activators identifies ethacridine, a widely used antiseptic and abortifacient, as a compound that promotes dephosphorylation of TAZ and inhibits adipogenesis in C3H10T1/2 cells. J. Biochem.. 2015.11; 158(5); 413-423

[書籍等出版物]

1. Ohshima D, Arimoto-Matsuzaki K, Tomida T, Takekawa M, Ichikawa K.. Stochastic Simulation of Stress Granules. Springer, 2015 (ISBN : 978-4-431-55561-2)

2. 久保田 裕二, 松崎 (有本) 京子, 武川 睦寛. ストレス顆粒の生理機能と疾患. 2015.08

[総説]

1. Kodaka M, Hata Y.. The mammalian Hippo pathway: regulation and function of YAP1 and TAZ. Cellular and molecular life sciences. 2015; 72; 285-306

2. Iwasa H, Jiang X, Hata Y. . RASSF6; the Putative Tumor Suppressor of the RASSF Family. Cancers. 2015; 9; 2415-2426

3. Nagashma S, Kodaka M, Iwasa H, Hata Y.. MAGI2/S-SCAM outside brain. Journal of Biochemistry. 2015; 157; 177-184
4. Kodaka M, Hata Y.. The mammalian Hippo pathway: regulation and function of YAP1 and TAZ. Cell Molecular Life Science. 2015; 72; 285-306
5. 清水尊仁、畑裕. Hippo シグナル 生体の科学. 2015.10; 66(5); 444-445
6. 畑　裕、清水　尊仁. 創薬標的としての Hippo シグナル 実験医学. 2015.11; 33(18); 2946-2952

[講演 · 口頭発表等]

1. Yutaka Hata. Transcriptional coactivator with PDZ-binding motif (TAZ), a potential target for interventions against muscle-wasting disorders. Neuroscience Symposium 2015 2015.10.23
2. 畑　裕. がん治療、再生医療の治療標的としての 転写共役因子 YAP1、TAZ の有用性について. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会 · 合同大会 2015.12.03 神戸

[受賞]

1. 平成 27 年度調査研究助成金, 公益財団法人鈴木謙三記念医科学応用研究財団, 2015 年 12 月

運動器外科学

Joint Surgery and Sports Medicine

教授　宗田　大
講師　神野哲也
助教　古賀英之

関節機能再建学講座

Department of Joint Reconstruction

准教授　望月智之

軟骨再生学講座

Department of Cartilage Regeneration

准教授　辻　邦和
講師　渡邊敏文

大学院生
中川裕介、松倉遊、関芳衛、仲津留恵日、木村晶理、
近藤伸平、宇土美於、斎藤龍佑、柳澤克昭、井上牧子、大原敏之、
木村晶理、塩田幹夫、中村香織、日山鐘浩、
金民大、松村惠津子、魚水麻里、
星野傑、片倉麻衣、萩尾慎二、近藤崇史、植木博子、猪野又慶、新谷尚子

技術補佐員 尾島美代子、カハルアブラ
事務補佐員 山田愛子、多田リサ、黒田春乃

(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２つの寄付講座（軟骨再生学、関節機能再建学）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

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. 骨代謝に関係する新規治療薬の開発
7. 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. 線維組織の治癒過程のコントロール
11. 二次性股関節症の遺伝子解明
12. 腱板損傷の治療方法の開発

臨床的研究
1. 日本人により適合する人工膝・股関節の開発
2. 解剖学的前十字靱帯再建術の成績向上のための工夫
3. 外傷・手術後の疼痛に対する新しいアプローチ
4. 膝関節・股関節術、術前術後の動作解析
5. 下肢関節手術におけるナビゲーションシステムの開発
6. 臼蓋の解剖学的解析
7. 変形性関節症マーカー

(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. 大原敏之、日山 鐘浩、大関 信武、宗田 大、望月 智之、二村 昭元、宮本 崇 . ラット肩滑膜組織由来細胞の増殖能・多分化能の検討 肩関節. 2015; 39(2); 370-374

2. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Roald Bahr, Lars Engebretsen, Tron Krosshaug. Video Analysis of ACL Injury Mechanisms Using a Model-Based Image-Matching Technique Sports Injuries and Prevention. 2015; 109-120

3. 中川 裕介、宗田 大、袴塚 康治、関矢 一郎. 直径 10 μ m 以下の β-TCP 微小顆粒は間葉系幹細胞に貪食され石灰化能を促進する 別冊整形外科. 2015; 68; 29-33

4. 平尾昌之、神野哲也、古賀大介、高田亮平、瀬川裕子、星野ちさと、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. 人工股関節全置換術におけるトラネキサム酸静脈内投与の効果と凝固線溶系に与える影響 Hip Joint. 2015; 41; 804-808

5. Shinji Takahashi, Wakaba Fukushima, Takuaki Yamamoto, Tetsuya Jinno, Yukihide Iwamoto, Toshikazu Kubo, Nobuhiko Sugano, Yoshio Hirota, . Temporal Trends in Characteristics of Newly Diagnosed Non-traumatic Osteonecrosis of the Femoral Head From 1997 to 2011: A Hospital-Based Sentinel Monitoring System in Japan. J Epidemiol. 2015; 25(6); 437-444

6. Koji Otabe, Hiroyuki Nakahara, Akihiko Hasegawa, Tetsuya Matsukawa, Fumiaki Ayabe, Naoko Onizuka, Masafumi Inui, Shuji Takada, Yoshiaki Ito, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Martin Lotz, Hiroshi Asahara.

Transcription factor Mohawk controls tenogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in vitro and in vivo. J. Orthop. Res.. 2015.01; 33(1); 1-8

7. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura Koji, Otabe, Ichiro Sekiya. Mid- to Long-term Results of Single-Bundle Versus Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Randomized Controlled Trial. Arthroscopy. 2015.01; 31(1); 69-76

8. Gaku Koyano, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Chisato Hoshino, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Is closed suction drainage effective in early recovery of hip joint function? Comparative evaluation in one-stage bilateral total hip arthroplasty. J Arthroplasty. 2015.01; 30(1); 74-78

9. Yu Matsukura, Takeshi Muneta, Kunikazu Tsuji, Kazumasa Miyatake, Jun Yamada, Kahaer Abula, Hideyuki Koga, Makoto Tomita, Ichiro Sekiya. Mouse synovial mesenchymal stem cells increase in yield with knee inflammation. J. Orthop. Res.. 2015.02; 33(2); 246-253

10. 千葉 雄一、小田邉 浩二、中村 智祐、堀江 雅史、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 非腫瘍膝に腫瘍用人工膝関節での置換術を行った 3 例 関東整形災害外科学会雑誌. 2015.03; 46(臨増号外); 134

11. 古賀 英之、宗田 大. 【膝スポーツ外傷 update】 膝前十字靱帯損傷の受傷メカニズム 関節外科. 2015.03; 34(3); 234-241

12. Mitsuru Aizawa, Tetsuya Jinno, Hideki Nanke, Kenshi Ishii, Sadaomi Kawachi. Femoral fracture caused by removal of femoral intramedullary nail made of stainless steel J Med Cases. 2015.03; 6(3); 105-108

13. Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Masafumi Horie, Hideyuki Koga. Arthroscopic Transplantation of Synovial Stem Cells Improves Clinical Outcomes in Knees With Cartilage Defects. Clin Orthop Relat Res. 2015.04; 473(7); 2316-2326

14. 池田 崇、長澤 弘、五味 郁子、久合田 浩幸、黒木 裕介、石田 邦子、相澤 純也、神野 哲也、増田 正、森田 定雄. 分岐鎖アミノ酸 (BCAA) 摂取を併用した通所リハビリテーションが要介護高齢者の筋力とバランス機能に与える影響 理学療法学. 2015.04; 42(2); 164-165

15. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Posterolateral Bundle Graft Fixation Angles on Clinical Outcomes in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Randomized Controlled Trial. Am J Sports Med. 2015.05; 43(5); 1157-1164

16. Kahaer Abula, Takeshi Muneta, Kazumasa Miyatake, Jun Yamada, Yu Matsukura, Makiko Inoue, Ichiro Sekiya, Daniel Graf,Aris N Economides , Vicki Rosen, Kunikazu Tsuji. Elimination of BMP7 from the developing limb mesenchyme leads to articular cartilage degeneration and synovial inflammation with increased age. FEBS Lett. 2015.05; 589(11); 1240-1248

17. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Initial Graft Tension on Knee Stability and Graft Tension Pattern in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Arthroscopy. 2015.05; 31(9); 1756-1763

18. 宗田　大. III 各疾患に対する理学療法　9. 膝前部痛 スポーツ外傷 · 障害の理学診断 · 理学療法ガイド第 2 版　臨床スポーツ医学編集委員会 · 編. 2015.05; 362-368

19. Yusuke Nakagawa, Takeshi Muneta, Shinpei Kondo, Mitsuru Mizuno, Kazuo Takakuda, Shizuko Ichinose, Takeshi Tabuchi, Hideyuki Koga, Kunikazu Tsuji, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote healing after meniscal repair in microminipigs. Osteoarthritis Cartilage. 2015.06; 23(6); 1007-1017

20. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Evaluation of a behind-remnant approach for femoral tunnel creation in remnant-preserving double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction - Comparison with a standard approach. Knee. 2015.06; 22(3); 249-255

21. Nobutake Ozeki, Takeshi Muneta, Seiya Matsuta, Hideyuki Koga, Yusuke Nakagawa, Mitsuru Mizuno, Kunikazu Tsuji, Yo Mabuchi, Chihiro Akazawa, Eiji Kobayashi, Tomoyuki Saito, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote meniscus regeneration augmented by an autologous Achilles tendon graft in a rat partial meniscus defect model. Stem Cells. 2015.06; 33(6); 1927-1938

22. Yusuke Ogata, Yo Mabuchi, Mayu Yoshida, Eriko Grace Suto, Nobuharu Suzuki, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Chihiro Akazawa. Purified Human Synovium Mesenchymal Stem Cells as a Good Resource for Cartilage Regeneration. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0129096

23. Hisako Katano, Takeshi Muneta, Sekiya Ichiro. Current topics of regenerative medicine: joint-synovium mesenchymal stem cells for cartilage regeneration. Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho. 2015.06; 118(6); 723-727

24. Takeshi Muneta. Twenty-Year Experience of a Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Clin Orthop Surg. 2015.06; 7(2); 143-151

25. 古賀 英之、宗田 大. 膝屈筋腱を用いた前十字靱帯再建術　—behind-remnant approach を用いた遺残組織温存解剖学的 2 重束再建術 整形外科 Surgical Technique. 2015.06; 5(6); 18-28

26. Ryohei Takada , Tetsuya Jinno , Daisuke Koga , Masanobu Hirao , Takeshi Muneta , Atsushi Okawa . Is Drain Tip Culture Prognostic of Surgical Site Infection? Results of 1380 Drain Tip Cultures in Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty. 2015.08; 30(8); 1407-1409

27. 池田 崇、長澤 弘、五味 郁子、相澤 純也、久合田 浩幸、黒木 裕介、石田 邦子、神野 哲也、増田 正、森田 定雄. 分枝鎖アミノ酸摂取を併用した通所リハビリテーションが要介護高齢者の筋力とバランス機能に与える影響 理学療法学. 2015.08; 42(5); 428-433

28. 宗田　大. 高齢者における非がん性慢性疼痛の管理　7. 膝の痛みの診断と治療 Geriatric Medicine Vol.53 No.9. 2015.09; 965-969

29. 中川 裕介、宗田 大、袴塚 康治、関矢 一郎. 新規人工材料の開発と課題　直径 10 μ m 以下の β-リン酸三カルシウム微小顆粒は間葉系幹細胞に貪食され石灰化能を促進する 別冊整形外科. 2015.10; 68; 29-33

30. Tomoko Araki, Tadashi Masuda, Tetsuya Jinno, Sadao Morita. Incidence of floating toe and its association with the physique and foot morphology of Japanese children. J Phys Ther Sci. 2015.10; 27(10); 3159-3162

31. 宗田　大. 思春期 · 青年期（スポーツ障害 · 外傷を含む）1. ジャンパー膝、2. 膝前部痛 下肢臨床症候の診かた · 考え方　吉矢晋一ほか編集. 2015.11; 136-139

32. Toshifumi Watanabe, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Scott A Banks. Intraoperative joint gaps and mediolateral balance affect postoperative knee kinematics in posterior-stabilized total knee arthroplasty. Knee. 2015.12; 22(6); 527-534

33. Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Koji Otabe, Keiichiro Komori, Yukie Matsumoto, Shizuka Fujii, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Akifumi Matsuyama, Ichiro Sekiya. Platelet-derived growth factor (PDGF)-AA/AB in human serum are potential indicators of the proliferative capacity of human synovial mesenchymal stem cells. Stem Cell Res Ther. 2015.12; 6(1); 243

34. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Yuki Yamauchi, Yoshinori Asou, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Limited significance of screening computed tomography after cementless total hip arthroplasty with highly cross-linked polyethylene at 7 to 10 years of follow-up. Mod Rheumatol. 2015.12; 1-19

35. Kazumasa Miyatake, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Yuki Yamauchi, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Comparison of Different Materials and Proximal Coatings Used for Femoral Components in One-Stage Bilateral Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty. 2015.12; 30(12); 2237-2241

36. 宗田　大. 変形性膝関節症の最新事情　保存療法を中心に NIKKEI MEDICAL 2015.12 月号特別編集版. 2015.12; 61-63

[書籍等出版物]

1. 神野哲也. 下肢臨床症候の診かた · 考え方　吉矢晋一、帖佐悦男、田中康仁編集. 南山堂, 2015.11

[総説]

1. 中川 裕介、宗田 大、初鹿 大祐、堀江 雅史、関矢 一郎. 細胞を用いた治療；滑膜由来間葉系幹細胞による半月板治癒促進 整形・災害外科. 2015; 58(13); 1721-1730
2. 神野哲也. 運動器疾患における画像診断 理学療法. 2015.06; 32(7); 661-668
3. 神野哲也. 【「これって私の施設だけ?」とギモンに思ったときに　整形外科のエビデンス 55】　股関節のエビデンス 10 (No.2) 当院では THA を前方アプローチで行う医師と後方アプローチで行う医師がいますが、進入法の違いについて教えてください。前方アプローチと後方アプローチでは離床までの時間が違うのはなぜでしょう?また、前方進入では後方脱臼しないのでしょうか?反対に後方進入では前方脱臼しないのでしょうか? 整形外科看護. 2015.08; 20(8); 732-744
4. 高田亮平、神野哲也. 運動器疾患の画像診断　股関節　寛骨臼形成不全と変形性股関節症 理学療法. 2015.08; 32(9); 839-846
5. 古賀 英之、宗田 大. 膝関節靱帯損傷の手術的治療と保存的治療の適応 臨床スポーツ医学. 2015.09; 32(9); 836-843
6. 大関信武、宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞移植による軟骨再生 腎と骨代謝. 2015.10; 28(4); 331-338
7. 平尾昌之、神野哲也. 成人股関節疾患の病態 急速破壊型股関節症 整形外科看護 2015 秋期増刊. 2015.10; 73-75
8. 谷口直史、神野哲也、古賀大介、波呂浩孝. 運動器疾患の画像診断　股関節 3　大腿骨寛骨臼インピンジメント 理学療法. 2015.10; 32(11); 1025-1034
9. 平尾昌之、神野哲也. 大腿骨頭壊死症・急速破壊型股関節症・関節リウマチ 理学療法. 2015.10; 32(10); 927-935
10. 古賀 英之、宗田 大. アルペンスキーにおける膝関節外傷　-用具との関連も含めて- 臨床スポーツ医学. 2015.11; 32(11); 1040-1045

[講演・口頭発表等]

1. 神野 哲也. Stem 固定法の理論と成績　Tapered-wedge stem. International Congress for Joint Reconstruction: Hip Japan 2015.01.16
2. 神野 哲也. 術後ケア　術後の動作制限は必要か？ . International Congress for Joint Reconstruction: Hip Japan 2015.01.16
3. 神野 哲也. 変形性股関節症の治療と人工股関節の現状. 第 3 回 三島市整形外科カンファランス 2015.01.27
4. 瀬川裕子、亀ヶ谷真琴、西須孝、森田光明、柿崎潤、廣澤直也、田中玲子、塚越祐太、神野哲也、大川淳. ペルテス病に対する大腿骨屈曲骨切り術の手術成績～当科における術式選択の変遷～. 第 25 回関東小児整形外科研究会 2015.02.07
5. 宗田　大. 変形性膝関節症の病態診断と治療―薬物治療に焦点を当てて―　. 「変形性膝関節症の薬物治療戦略」 2015.02.14 リーガロイヤルホテル京都
6. 神野 哲也.　変形性股関節症と人工股関節　進歩と課題.　第 48 回 東京医科歯科大学整形外科開業医会 2015.02.21
7. 高田 亮平、神野 哲也、古賀 大介、瀬川 裕子、平尾 昌之、星野 ちさと、麻生 義則、森田 定雄、宗田 大、大川 淳. 異なる前方系進入法による人工股関節全置換術術後早期 CT における股関節周囲筋断面積の比較検討　. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27
8. 小谷野 岳、神野 哲也、古賀 大介、宗田 大、大川 淳. 両側同時 THA におけるストレート・ステムとアナトミカル・ショート・ステムの DEXA を用いたリモデリングの比較. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27
9. 古賀 大介、神野 哲也、麻生 義則、高田 亮平、平尾 昌之、森田 定雄、宗田 大、大川 淳. 筋誘発電位モニタリング併用人工股関節全置換術におけるアラートポイントの検討. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27
10. 吉原 有俊、神野 哲也、麻生 義則、古賀 大介、高田 亮平、平尾 昌之、星野 ちさと、森田 定雄、関矢 一郎、宗田 大、大川 淳. 人工股関節置換術後患者に対する VTE 予防　～術前リスクスコアリングによる抗凝固薬の用量調節の有用性～. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27

11. 平尾 昌之、神野 哲也、古賀 大介、高田 亮平、瀬川 裕子、星野 ちさと、麻生 義則、森田 定雄、宗田 大、大川 淳. 両側人工股関節全置換術におけるトラネキサム酸静脈内投与の効果と凝固線溶系マーカーに与える影響. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27

12. 山内 裕樹、神野 哲也、古賀 大介、高田 亮平、平尾 昌之、麻生 義則、森田 定雄、宗田 大、大川 淳. Metal-on-Metal 摺動面 THA 術後経過についての検討. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27

13. 神野哲也. セメントレス THA における大腿骨側の X 線評価. 第 45 回日本人工関節学会 2015.02.27

14. 日山　鐘浩、辻邦和、三浦貴大、松倉遊、大川淳、関矢一郎、宗田大. マンノースは滑膜由来間葉系幹細胞のヒアルロン酸産生量を有意に減少させる. 第 28 回日本軟骨代謝学会 2015.03.07

15. Toshiyuki Ohara,Takeshi Muneta, Yu Matsukura, Kunikazu Tsuji, Ichiro Sekiya. Hypoxia enhances colony formation and proliferation with chondrogenic potential in passage 0 human synovial mesenchymal stem cells.. Orthopaedic Research Society 2015 Annual Meeting 2015.03.28

16. Ryusuke Saito, Ichiro Sekiya, Nobutake Ozeki, Yusuke Nakagawa, Mio Udo, Katsuaki Yanagisawa, Kunikazu Tsuji, Takeshi Muneta. Strenuous Running Enhances Degeneration Of Articular Cartilage In A Rat Mia-induced Arthritis Model. ORS 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, USA

17. Mio Udo, Ichiro Sekiya, Kunikazu Tsuji, Nobutake Ozeki, Yusuke Nakagawa, Toshiyuki Ohara, Ryusuke Saito, Katsuaki Yanagisawa, Takeshi Muneta. In Vivo Evaluation Of Arthritis By Mmp Activatable Probe In A Rat Mia-Induced Model. ORS 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, USA

18. Mio Udo, Ichiro Sekiya, Kunikazu Tsuji, Nobutake Ozeki, Yusuke Nakagawa, Toshiyuki Ohara, Ryusuke Saito, Katsuaki Yanagisawa, Takeshi Muneta. Low Dosage Of Monoiodoacetic Acid Induces Arthritis Without Bone Defect In A Rat Model. ORS 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, USA

19. 宗田　大. 【変形性関節症治療の Update】　ヒアルロン酸療法. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 シンポジウム 3 2015.04.23

20. Kaori Nakamura, Hideyuki Koga, Toshifumi Watanabe, Masafumi Horie,Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Evaluation of pivot-shift phenomenon in different maneuvers using triaxial accelerometer in pre/postoperative ACL reconstruction. 2015 Summit of Asia-Pacific Knee, Arthroscopy and Sports Medicine Society (APKASS) 2015.05.08 Taipei,Taiwan

21. Takeshi Muneta. Behind-remnant arthroscopic observation of anterior cruciate ligament and a new remnant-preserving reconstruction. APKASS Summit 2015.05.08 Taipei

22. Takeshi Muneta. Centralization method for lateral meniscus damages using anchor device. Lunch Seminar APKASS Summit 2015.05.09 Taipei

23. 谷口直史、神野哲也、古賀大介、波呂浩孝. 髄腔占拠型ステムと楔状型ステムのステム前捻角の違い. 第 89 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.12

24. 平尾昌之、神野哲也、古賀大介、高田亮平、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. セメントレス人工股関節全置換術後の大腿骨脆弱性骨折. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21

25. 古賀大介、神野哲也、麻生義則、高田亮平、平尾昌之、森田定雄、宗田大、大川淳. 両側一期的人工股関節全置換術における感染危険因子の検討. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21

26. 小谷野岳、神野哲也、古賀大介、宗田大、大川淳. 大腿骨頚部骨嚢胞と cam および pincer 病変の関連. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21

27. 谷口直史、神野哲也、古賀大介、若生政憲、小山賢介、藤巻太郎、波呂浩孝. 人工股関節全置換術における術前トラネキサム酸投与安全性の T-TAS を用 いた検証. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21

28. 高田亮平、神野哲也、古賀大介、平尾昌之、星野ちさと、森田定雄、宗田大、大川淳. 前方進入法と前側方進入法による 人工股関節全置換術術後早期 CT に おける股関節外転筋断面積の 比較検討. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21

29. 宗田　大. 変形性膝関節症の病態と治療. 第 88 回日本整形外科学術総会 ランチョンセミナー２５ 2015.05.23

30. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Drain tip culture cannot be prognostic of surgical site infection after total hip arthroplasty. 16th EFORT 2015.05.27

31. 古賀大介、神野哲也、星野ちさと、高田亮平、平尾昌之、森田定雄. 人工股関節全置換術における進入法間の術中関節安定性比較. 第 52 回日本リハビリテーション医学会 2015.05.28

32. Takeshi Muneta. Treatment of Knee Osteoarthritis and Knee Pain. 日中整形外科交流講演会 2015.06.04 ヒルトン東京ベイ

33. Yuko Tokunaga Segawa, Makoto Kamegaya, Takashi Saisu, Jun Kakizaki, Mitsuaki Morita, Yasuhiro Oikawa, Reiko Tanaka, Yuta Tsukagoshi, Tetsuya Jinno, Atsushi Okawa. Treatment outcome of poor prognostic group of patients with Legg-Calvé-Perthes disease. The Asia Pacific Paediatric Orthopaedic Society (APPOS) 2015 2015.06.05 China, Hong Kong

34. Takeshi Muneta. ACL Reconstruction Approaching the Femoral Remnant from Behind. 10th Biennial ISAKOS Congress The Different Aspects of an Anatomical ACL Reconstruction 2015.06.08 Lyon, France

35. 中村　香織、古賀　英之、関矢　一郎、渡邊　敏文、堀江　雅史、中村　智祐、小田邊　浩二、宗田　大. 1 重束及び 2 重束前十字靭帯再建術における初期張力が回旋制動性に与える影響―加速度計を用いた pivot shift 現象の解析―. 第 7 回 JOSKAS 2015.06.18

36. 中川 裕介、古賀 英之、長田 剛、木内信司、 小野英雄、関矢一郎、宗田 大. 滑膜幹細胞による半月板縫合術の治癒促進：マイクロミニピッグを用いた縦断裂モデルによる前臨床試験. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18

37. 星野　傑、立石　智彦、長瀬　寅、結城　新、中川　照彦、土屋　正光. プロ野球選手に生じたリスフラン関節損傷に対しロッキングプレートを用いた 1 例. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18

38. 星野　傑、古賀英之、中川裕介、大原敏之、長瀬寅、島谷雅之、山賀美芽、小田邉浩二、関矢一郎、宗田大. 半月板 · 前十字靭帯損傷に対する東京医科歯科大学 多施設共同研究　1 年半の半月板損傷レジストレーション症例. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18

39. 中村 智祐、小田邉 浩二、堀江 雅史、古賀 英之、渡邊 敏文、柳下 和慶、関矢 一郎、宗田 大. 3 種類の大腿骨孔作成法での遺残組織温存 2 重束 ACL 再建術の短期成績比較. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18

40. 松村惠津子、渡邊 敏文、片倉麻衣、中川裕介、小田邉浩二、村 智祐、堀江 雅史、古賀 英之、宗田 大. 日本人向け後方安定型人工膝関節の 2 年成績：他種との比較. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18

41. 塩田　幹夫、渡邊　敏文、松村　惠津子、中村　智祐、堀江　雅史、古賀　英之、関矢　一郎、宗田　大. 日本人向けに開発した PS 型 TKA における術中ギャップ特性と術後 2 年成績の検討. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18 北海道

42. 大原　敏之、古賀　英之、中川　祐介、北濱　純、浅野　浩司、渡邊　敏文、林　将也、関矢　一郎、宗田　大. 前十字靭帯 · 半月板損傷に対する東京医科歯科大学多施設共同研究（TMDU MAKS study）1 年間の前十字靭帯損傷レジストレーション. 第 7 回 JOSKAS 2015.06.19

43. 金　民大、渡邊　敏文、中村　智祐、小田邉　浩二、堀江　雅史、関矢　一郎、宗田　大. KU3 と LPS-flex を片側ずつ用いて施行した両側 TKA の長期成績比較. 第 7 回 JOSKAS 2015.06.19

44. 日山　鐘浩、古賀　英之、大原　敏之、中川　祐介、朱　寧進、清水　禎則、結城　新、堀江　雅史、関矢　一郎、宗田　大. 膝前十字靭帯損傷がスポーツパフォーマンスに与える影響―TMDU MAKS study 登録症例における競技別，競技レベル別の比較―. 第 7 回 JOSKAS 2015.06.20

45. 瀬川裕子、神野哲也、古賀大介、麻生義則、冨田誠、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 変形性股関節症に対し人工股関節全置換術を受けた患者へのアンケート調査　― 小児期股関節手術への意識調査 ―. 第 54 回日本小児股関節研究会 2015.06.26

46. Yusuke Sumi, Hideyuki Koga, Yusuke Nakagawa, Toshifumi Watanabe, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Mai Katakura, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Arthroscopic Centralization Attained Regeneration of the Lateral Meniscus in a Rugby Player with Osteoarthritis after Lateral Meniscectomy : A Case Report. 第 94 回集談会 2015.07.12

47. Yusuke Amano, Ryohei Takada, Akimasa Kimura,Masanobu Hirao, Tetsuya Jinno . Utility of Suction Drain Tip Culture in Revision Total Hip Arthroplasty. 第 94 回集談会 2015.07.12

48. 宗田　大. 変形性膝関節症の診断と治療：私の経験と今後. 第 38 回　関節疾患懇話会 2015.07.18 徳島

49. 宗田　大. 小児 · 思春期の膝外傷 · 障害の治療. 第 14 回　北海道整形外科教育フォーラム 2015.07.25

50. Yusuke Nakagawa,Koga H, Nagata T, Takashi T, Sekiya I, Muneta T. 3D reconstructed image analysis of effect on extruded lateral meniscus using centralization. 43th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine 2015.09.10

51. 神野哲也、古賀大介、木村晶理、高田亮平、平尾昌之、星野ちさと、森田定雄、大川淳、宗田大. セメントレスカップによる人工股関節再置換術. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11

52. 天野祐輔、神野哲也、木村晶理、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 人工股関節再置換術におけるドレーン先端培養の意義. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11

53. 宗田　大. 前十字靭帯再建術：スポーツパフォーマンスの向上と再損傷予防. 第 41 回日本整形外科スポーツ医学会 教育研修講演 4 2015.09.12

54. Mari Uomizu, Keiichi Akita, Kumiko Yamaguchi . Anatomical variants in the insertion of the pectoralis minor tendon associated with the coracohumeral ligament. 4th Argentine congress of clinical anatomy 2015.09.24 Buenos aires, Argentina

55. 尾島美代子、辻　邦和、小田邉浩二、堀江雅史、古賀英之、関矢一郎、宗田　大. 細胞剥離法の差異が滑膜由来間葉系幹細胞の表面抗原解析の結果に及ぼす影響. 第 34 回日本運動器移植 · 再生医学研究会 2015.09.25

56. 日山鐘浩、辻邦和、大川淳、関矢一郎、宗田大. マウス内側半月板 1/2 前方切除モデルにおける半月板再生過程の評価. 第 34 回日本移植 · 再生医学研究会 2015.09.25

57. Takeshi Muneta. Notchplasty for Anatomic Double-bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. 4th Asia Arthroscopy Congress 2015.10.02 Seoul, Korea

58. 宗田　大. 膝の痛みの背景と治療法の選択. 第 13 回鹿児島骨 · 関節フォーラム 2015.10.05 鹿児島

59. 大原　敏之、宗田　大、望月　智之松倉　遊、辻 邦和、大川　淳、関矢　一郎. 低酸素培養は初代ヒト滑膜幹細胞の軟骨分化能を維持してコロニー形成率を上昇させ増殖を促進する. 第 30 回日本整形外科基礎学術集会 2015.10.22

60. 大原　敏之、辻 邦和、大川　淳、関矢　一郎、宗田　大. ヒト滑膜由来間葉系幹細胞における軟骨分化関連表面抗原の発現解析. 第 30 回日本整形外科基礎学術集会 2015.10.22

61. 大関 信武、水野 満, 宗田 大, 古賀 英之, 中川 裕介, 宇土 美於, 齋藤 龍佑, 柳澤 克昭, 馬渕 洋, 赤澤 智宏, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 外来性滑膜幹細胞は関節内で間葉系幹細胞の特性を維持して変形性関節症の進行を抑制する. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

62. 水野 満、宗田 大、小森 啓一郎、片野 尚子、松本 幸恵、小田邉 浩二、辻 邦和、大川 淳、関矢 一郎. 緩徐に凝集させ分離したヒト血清は PDGF-AA 濃度が増し滑膜幹細胞の増殖を強める. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

63. 関矢 一郎、古賀 英之、中川 裕介、大関 信武、堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、片野 尚子、松本 幸恵、水野 満、小森 啓一郎. 滑膜幹細胞による関節再生の現状と展望. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

64. 中村香織、古賀 英之、関矢 一郎、渡邊 敏文、堀江 雅史、中村 智祐、小田邉 浩二、宗田 大. 加速度計を用いた pivot shift 現象の定量評価に基づく 2 重束前十字靭帯再建術における minimum required tension の検討. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

65. 小田邉 浩二、宗田 大、渡邊 健、清水 則夫、中村 智祐、堀江 雅史、古賀 英之、渡邊 敏文、大川 淳、関矢 一郎. 再生医療のための膝関節組織材料中におけるウイルス · マイコプラズマスクリーニング. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術総会 2015.10.22

66. 高田亮平、神野哲也、堤祐介、土井壽、塙隆夫、大川淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術総会 2015.10.22

67. 中村香織、宗田 大、辻 邦和、大川 淳、関矢 一郎. 初代滑膜細胞の播種密度による増殖 · 分化能の比較. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.23

68. 神野哲也. 寛骨臼形成不全に対する人工股関節全置換術 -寛骨臼側再建の手技とインプラント選択. 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

69. 神野哲也、古賀大介、高田亮平、平尾昌之、青田恵郎、大橋寛憲、阿部功. 変形性股関節症診療ガイドライン改訂 — 病態. 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

70. 高田亮平、神野哲也、古賀大介、平尾昌之、宗田大、大川淳. コンピュータ断層撮影はクロスリンクポリエチレン人工股関節全置換術術後の骨溶解検出に有用か. 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

71. 瀬川裕子、神野哲也、古賀大介、麻生義則、冨田誠、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 変形性股関節症により人工股関節全置換術を受けた患者は小児期の予防的手術を勧めるか？ . 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

72. 平尾昌之、神野哲也、木村晶理、高田亮平、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. セメントレス人工股関節全置換術後の大腿骨脆弱性骨折の特徴. 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

73. 谷口直史、神野哲也、古賀大介、波呂浩孝. 人工股関節全置換術術後における膝関節伸展 · 屈曲筋力推移の比較. 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

74. 木村晶理、神野哲也、木村晶理、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 大腿骨座標系における骨頭中心の 3 次元的な位置が THA 術前後にどう変化するか. 第 42 回日本股関節学会 2015.10.30

75. 宗田　大. OA　痛みの病態と治療戦略の新展開　痛点ストレッチの効果と限界. 第 43 回日本関節病学会 2015.11.05 札幌

76. 渡邊 敏文、宗田大、古賀英之、堀江雅史、中村智祐、小田邉浩二、大川淳、関矢一郎. ACTIYAS のデザイン、生体内キネマティクスと 2 年成績. 第 43 回日本関節病学会 2015.11.05

77. 宗田　大. 膝関節術後の安全な早期スポーツ復帰と競技力の維持への努力. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会　ランチョンセミナー 2015.11.07 神戸

78. 古賀 英之、宗田 大. スポーツ選手の逸脱半月板に対する鏡視下 Centralization 法の 2 年成績. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07

79. 古賀 英之、宗田 大. Model-based image-matching technique を用いた膝運動解析. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13 御茶ノ水

80. Hideyuki Koga,Takeshi Muneta. Importance of posterior oblique ligament in medial collateral ligament reconstruction based on biomechanics. 42nd Japanese congress of clinical biomechanics 2015.11.13

81. 中村香織、古賀 英之、関矢 一郎、渡邊 敏文、堀江 雅史、中村 智祐、小田邉 浩二、宗田 大. 再建術における minimum required tension の検討. 第 42 回臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13

82. 中村香織、古賀 英之、関矢 一郎、渡邊 敏文、堀江 雅史、中村 智祐、小田邉 浩二、宗田 大. 2 重束前十字靱帯再建における移植腱固定張力が回旋制動性に与える影響：加速度計を用いた pivot shift 現象の定量評価. 第 42 回臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13

83. 大関信武、松田純平、宗田大、古賀英之、辻邦和、片桐健太、水野満、齋藤知行、関矢 一郎. 半月板逸脱に対する Centralization 法の効果. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14

84. 中川 裕介、古賀 英之、長田 剛、木内信司、小野英雄、関矢一郎、宗田 大. 3 次元再構築画像を用いた Centralization 法の膝外側半月板逸脱抑制効果、アンカ ー挿入位置の検討. 第 42 回関東膝を語る会 2015.11.28

85. 瀬川裕子、神野哲也、古賀大介、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 寛骨臼形成不全症例における小児期治療歴と股関節形態の検討. 第 26 回日本小児整形外科学術集会 2015.12.04

86. 古賀 英之. ACL 損傷メカニズム. 第 32 回膝関節フォーラム 2015.12.05

87. 宗田　大. 変形性膝関節症の治療—エビデンスを超えてー. 第 34 回沖縄関節外科研究会 2015.12.09 沖縄

88. 星野　傑、辻　邦和、大関　信武、宇土　美於、関矢　一郎、宗田　大. ラット関節炎疼痛モデルの膝関節 · 膝周囲組織を支配する脊髄後根神経節の組織学的検討. 第 8 回日本運動器疼痛学会 2015.12.12

89. 高田亮平、神野哲也、堤祐介、土井壽、塙隆夫、大川淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 35 回整形外科バイオマテリアル研究会 2015.12.12

90. 中川 裕介、宗田 大、近藤 伸平、水野 満、田渕 隆、高久田 和夫、市野瀬 志津子、古賀 英之、辻 邦和、関矢 一郎. 滑膜間葉系幹細胞は縫合後の半月板治癒を促進する ：マイクロミニピッグ用いた前臨床試験. 第 95 回東京医科歯科大学整形外科集談会 研究奨励賞候補研究口演 (基礎) 2015.12.23

91. Yusuke Amano, Yusuke Nakagawa, Toshifumi Watanabe, Hideyuki Koga Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Mai Katakura, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Utility of subcutaneous patient controlled analgesia after total knee arthroplasty. 第 95 回集談会 2015.12.23

92. Shunichi Fujii, Tetsuya Jinno, Akimasa Kimura, Ryohei Takada, Masanobu Hirao, Sadao Morita. Post-operative walking ability after bilateral and unilateral total hip arthroplasty. 第 95 回集談会 2015.12.23

[受賞]

1. 平成 27 年度ポストドクトラルフェローシップ（中川　裕介）, 上原記念生命科学財団, 2015 年
2. 東京医科歯科大学整形外科若手奨励賞（基礎）（中川　裕介）, 東京医科歯科大学整形外科, 2015 年

[その他業績]

1. ＮＨＫ総合 ためしてガッテン (2014 年度みなさんが選ぶガッテン感動裏ワザ大賞）, 2015 年 03 月
2014 年度放送のお皿ストレッチが感動裏ワザ大賞（第 1 位）に選ばれました。
総集編ではお皿の回りに加えて、膝周囲のストレッチポイントをいくつかご紹介しました。

硬組織構造生物学

Biostructural Science

教　　授	高野吉郎（～ 3 月）
准 教 授	田畑　純
技術職員	杉浦真琴
事務補佐員	黒田春乃（～ 3 月）
	山本智子（4 月～）
大学院生	中野崇文（6 月～）

(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 講座であり，歯の組織形成メカニズムの解明やその構造解析をその主要な研究テーマとしている．また，関連して，魚類のウロコや歯などを用いて，歯の進化に関する研究も行っている．

(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）歯胚の発生メカニズムの研究
Study of the mechanism in tooth development
歯の形成過程の分子メカニズムを明らかにする．そのためにマウスやラットを実験動物とし，細胞培養や器官培養をベースとして，in vitro で in vivo の再現をしつつ，分子生物学と組織形態学の両面から解析を行う．

２）エナメル芽細胞の分化メカニズム研究
Study of the mechanism in ameloblast differentiation
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る．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る．

３）魚類のウロコや歯の組織 · 発生研究
Histological and developmental study of the fish scales and 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る．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，研究をしている．

４）魚類を使った骨代謝の宇宙実験
Space experiments for the bone biology using fish
キンギョのウロコには添加的石灰化で形成される骨質層があり、室温での培養が可能であり、低温での運搬が可能であることなどから、宇宙実験に好適な材料でもある．そこで、宇宙の微小重力下で生じる骨の減衰の原因と予防を究明するため、2010 年 5 月 17 日に打上のスペースシャトル STS-132 でウロコを軌道上の国際宇宙ステーションに運び、宇宙実験棟「きぼう」の船内実験室にて実験を行なった（Fish scales, 田畑）。また、2012 年にはメダカを用いた宇宙実験 Medaka Osteoclast も実施された（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ある。

(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 x15）
歯学部 2 年：口腔組織 · 発生学（講義と実習、3 時間 x8）
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）

口腔保健工学専攻 1 年：人体の構造と組織 I（講義 2 時間 x4）
口腔保健工学専攻 2 年：人体の構造と組織 II（講義 2 時間 x10）

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 13 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
3 月　納骨堂 · 春季法要　於：総寧寺（市川市）
5 月　献体の会総会　於：東京医科歯科大学
9 月　納骨堂 · 秋季法要　於：総寧寺（市川市）
10 月　解剖体追悼式　於：築地本願寺

(6) 研究業績

[原著]

1. Masahiro Chatani, Akiko Mantoku, Kazuhiro Takeyama, Dawud Abduweli, Yasutaka Sugamori, Kazuhiro Aoki, Keiichi Ohya, Hiromi Suzuki, Satoko Uchida, Toru Sakimura, Yasushi Kono, Fumiaki Tanigaki, Masaki Shirakawa, Yoshiro Takano, Akira Kudo. Microgravity promotes osteoclast activity in medaka fish reared at the international space station. Sci Rep. 2015; 5; 14172

[書籍等出版物]

1. 田畑純. 口腔の発生と組織（第 3 版）. 南山堂, 2015.03 (ISBN : 978-4-525-81023-8)

[講演 · 口頭発表等]

1. 田畑純、杉浦真琴. 外エナメル上皮 · 星状網除去による歯胚発生への影響. 第 57 回歯科基礎医学会学術大会 2015.09.11 新潟

[Works]

1. 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
2. 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
3. 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
4. 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

硬組織薬理学

Pharmacology

2015 年 1 月から 12 月

准教授　　青木　和広
助　教　　田村　幸彦
技術職員　髙橋　真理子

博士研究員
友松　伸允（顎顔面外科学）
清水　康広（咬合機能矯正学）

大学院生
佐藤　俊三 (～ 3 月)
加藤　玄樹 (～ 3 月)
菅森　泰隆
Md.Zahirul Haque Bhuyan
鈴木　奈月 (部分床義歯補綴学)(～ 3 月)
新井　祐貴 (部分床義歯補綴学)
上原　智己 (小児歯科学)
武元　徹 (顎口腔外科学分野)(4 月～)
稲川　英明 (部分床義歯補綴学)(4 月～)
曽根　絵梨 (顎顔面外科学)(10 月～)
大河原　久美 (部分床義歯補綴学)(10 月～)

非常勤講師
歯学部
大谷　啓一
二藤　彰
高橋　悦子
長谷川　望
久保村　英一
脇　能広
齋藤　広章（～ 3 月）
永野　健一（～ 3 月）
瀬戸　浩行（4 月～）
佐藤　俊三（4 月～）
加藤　玄樹（4 月～）
大学院
三瀬　節子
野中　希一

(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 1994 年に大谷啓一先生が教授に就任した。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、今日では炎症性骨吸収阻害薬開発あるいは骨形成促進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ている。特に TNF を中心とした炎症 · 免疫系機能の異常と骨疾患病態に注目し、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. ペプチド薬の臨床応用に向けた担体研究
5. 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)
3 年次モジュール：病態科学演習
ユニット：病態科学演習
1 年次モジュール：歯学入門
ユニット：基礎情報医歯学
口腔保健学科
3 年次　歯科薬理 · 薬剤学
2 年次　薬理学（薬理学実習も含む）
大学院医歯学総合研究科
博士 硬組織の実験薬理学　：青木和広、田村幸彦、三瀬節子、野中希一
修士 薬理学　：青木和広

(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、代謝、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. Toshimi Sato, Neil Alles, Masud Khan, Kenichi Nagano, Mariko Takahashi, Yukihiko Tamura, Asako Shimoda, Keiichi Ohya, Kazunari Akiyoshi, Kazuhiro Aoki. Nanogel-crosslinked nanoparticles increase the inhibitory effects of W9 synthetic peptide on bone loss in a murine bone resorption model. Int J Nanomedicine. 2015; 10; 3459-3473

2. Genki Kato, Yasuhiro Shimizu, Yuki Arai, Natsuki Suzuki, Yasutaka Sugamori, Miki Maeda, Mariko Takahashi, Yukihiko Tamura, Noriyuki Wakabayashi, Ramachandran Murali, Takashi Ono, Keiichi Ohya, Setsuko Mise-Omata, Kazuhiro Aoki. The inhibitory effects of a RANKL-binding peptide on articular and periarticular bone loss in a murine model of collagen-induced arthritis: a bone histomorphometric study. Arthritis Res. Ther. 2015; 17(1); 251

3. Masahiro Chatani, Akiko Mantoku, Kazuhiro Takeyama, Dawud Abduweli, Yasutaka Sugamori, Kazuhiro Aoki, Keiichi Ohya, Hiromi Suzuki, Satoko Uchida, Toru Sakimura, Yasushi Kono, Fumiaki Tanigaki, Masaki Shirakawa, Yoshiro Takano, Akira Kudo. Microgravity promotes osteoclast activity in medaka fish reared at the international space station. Sci Rep. 2015; 5; 14172

4. Mohannad Nassar, Noriko Hiraishi, Yukihiko Tamura, Masayuki Otsuki, Kazuhiro Aoki, Junji Tagami. Phytic Acid: An Alternative Root Canal Chelating Agent. J Endod. 2015.02; 41(2); 242-247

5. Natsuki Suzuki, Kazuhiro Aoki, Petr Marcián, Libor Borák, Noriyuki Wakabayashi. A threshold of mechanical strain intensity for the direct activation of osteoblast function exists in a murine maxilla loading model. Biomech Model Mechanobiol. 2015.11; 14(71); 1-10

[書籍等出版物]

1. Mise-Omata S, Doi TS, Aoki K, Obata Y . Impact of radiation on hematopoietic niche(Kursad Turksen In Biology in Stem Cell Niche). Springer Humana Press, 2015

[講演・口頭発表等]

1. 永野貴士、向　洋平、菅森泰隆、加藤玄樹、青木和広、長野一也、鎌田春彦、角田慎一、東阪和馬、吉岡靖雄、堤　康央. 骨再生ペプチドの網羅的改変による親和性向上とその特性評価. 日本薬学会第 135 回年会 2015.03.26 神戸 (デザイン・クリエイティブセンター神戸)

2. Uehara T, Mise S, Arai Y, Sugamori Y, Kato G, Tamura Y, Tabata Y, Murali R, Wakabayashi N, Miyashin M, Aoki K. A rankl-binding peptide accelerates BMP-induced bone regeneration in murine maxilla by subperiosteal injections.. 13th Congress of the Internatitonal Society of Bone Morphometry 2015.04.27 Tokyo(Tokyo Garden Palace Hotel)

3. 新井祐貴、青木和広、三瀬節子、清水康広、小野卓史、若林則幸. マウス抜歯窩に局所適用した RANKL 結合ペプチドと BMP-2 の併用による骨形成促進作用の評価. 第 35 回日本骨形態計測学会 2015.06.04 倉敷 (倉敷市芸文館)

4. 佐藤俊三、田村幸彦、大谷啓一、青木和広. NanoClik ナノ粒子のペプチド徐放性の検討―NanoClik ナノ粒子が W9 の骨吸収抑制作用を助けるメカニズム―. 第 35 回日本歯科薬物療法学会学術大会 2015.06.20 横浜 (鶴見大学大学会館)

5. 高橋悦子、田村幸彦、高橋真理子、大谷啓一、青木和広. 歯学生における漢方医学教育～教授システム学・インストラクショナルデザインの手法を導入・第 2 報～. 第 35 回日本歯科薬物療法学会学術大会 2015.06.20 横浜 (鶴見大学大学会館)

6. 本間　雅、林　円香、池淵祐樹、青木重樹、菅森泰隆、青木和広、鈴木洋史. 骨芽細胞における RANKL 逆シグナルの役割（学会シンポジウム 6_骨代謝カップリング機構の新展開 3）. 第 33 回日本骨代謝学会学術集会 2015.07.23 東京（京王プラザホテル）

7. Md. Zahirul Haque Bhuyan, Yoshinari Y, Kawasaki M, Sugamori Y, Kato G, Takahashi M, Tamura Y, Aoki K. The preliminary results on the effects of RANKL-binding peptide of cartilage destruction.. 12th Bone Biology Forum 2015.08.21 Chiba（Cross Wave Makuhari）

8. 青木和広. 骨形態計測に用いられる非脱灰切片作成法の比較. 第 24 回骨組織再生生物学会学術大会 2015.08.22 大阪（大阪歯科大学創立 100 周年記念館）

9. 田村幸彦、三瀬節子、菅森泰隆、Md Zahirul Haque Bhuyan、高橋真理子、上原智己、新井祐貴、宮新美智世、若林則幸、青木和広. 亜鉛処理による軟骨前駆細胞 (ATDC5) におけるメタロチオンネインの発現について. 第 133 回日本薬理学会関東部会 2015.10.10 千葉 (柏市、柏の葉カンファレンスセンター)

[特許]

1. オステオプロテジェリン誘導体及びその用途（青木和広、加藤玄樹、大谷啓一）, 出願番号：特願 2015- 48698

[受賞]

1. New Investigator Award(上原智己),　第 13 回国際骨形態計測学会 , 2015 年 04 月

2. ベストティーチャー賞 (青木和広）, 東京医科歯科大学創立記念行事_やる気倍増プロジェクト, 2015 年 10 月

[その他業績]

1. 大学院特別講義「生体親和性材料の設計—バイオ界面における水和水の機能から臨床を考える—」, 2015 年 06 月
田中賢（九州大学先導物質化学研究所 ソフトマテリアル学際化学分野　教授）

2. 大学院特別講義「細胞表層の機能を模倣する高分子」, 2015 年 07 月
三浦佳子（九州大学大学院　工学研究院化学工学部門第 9 講座 生体界面工学分野　教授）

3. 大学院特別講義「歯周組織再生療法の近未来」, 2015 年 07 月
村上伸也 (大阪大学　大学院歯学研究科　口腔治療学教室　教授）

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． 軟骨細胞の形質維持に必要な転写因子群に関する研究
２． 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

[講演 · 口頭発表等]

1. 伊藤和生, 篠村多摩之. II 型コラーゲンの大量合成に必要なエンハンサーの解析. 第 28 回 日本軟骨代謝学会 2015.03.06 東京
2. T. Shinomura. Strength of enhancer elements found in type II collagen gene.. Gordon Research Conference on Cartilage Biology & Pathology 2015.03.22 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　　粂井　康宏
助教　　井上　 Katarzyna Anna
技術補佐員　寺澤　和恵
非常勤講師　 Zeredo, Jorge Luis Lopes, 浅利　晃
大学院生　 Rajapakshe Mudiyanselage Anupama Rasadari Rajapakshe

(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ります。我々はがん細胞において特異的に発現している分子を同定することにより、がん細胞を特異的に死滅させる標的治療法の開発を目指しています。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ます。

(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ちます。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ます。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ました。本研究室においては、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います。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ますので、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ます。

(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ます。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ます。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す。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ります。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ます。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ます。私たちは 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ました。本研究室では 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きます。

(3) リソソーム膜の「地図」づくり
リソソームは、細胞内での分解反応をおこなうために特殊化された細胞内小器官である。さまざまな加水分解酵

素を含むリソソームが、ファゴソーム、エンドソーム、オートファゴソームと融合することにより、それらの内容物が分解される。リソソームの機能は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である。臨床的には、リソソームの機能不全は、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。
分解反応の最終的な主役は加水分解酵素であるが、リソソームの挙動はリソソーム膜が決定している。微小管に沿ったリソソームの細胞内輸送、リソソームと他のオルガネラとの融合、リソソーム内腔と細胞質との間の物質輸送（分解物であるアミノ酸、脂肪酸、コレステロールの細胞質への放出や、プロトンやカルシウムイオンの取り込みなど）などはすべてリソソーム膜に存在するタンパク質によっておこなわれる。またリソソーム膜上には、細胞のエネルギー獲得状態を感知してリソソーム自身の形成や細胞増殖を制御するシグナル伝達装置が存在する。このようにリソソーム膜には多くの機能が集約されており、リソソームは細胞内での分解とエネルギー代謝を統合的に制御する司令塔となる可能性が提唱されている。しかしリソソーム膜上でのタンパク質 · 脂質の機能的、構造的な関連については不明な点が多い。そこでリソソーム膜上でのタンパク質の機能的評価とアセンブリ解析（結晶構造解析、部位特異的光架橋反応、変異体作成、質量分析、脂質分析）を組み合わせることにより、細胞機能におけるリソソーム膜の役割の理解を深める。

LAMP によるミトコンドリアの細胞内局在の制御
Lysosome-associated membrane proteins (以下 LAMPs と略記) 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。タンパク質のほとんどの部分はリソソーム内腔側に存在し、それが高度に糖鎖付加されていることから、LAMPs の機能はリソソーム膜を内部の加水分解酵素から守るバリアであると考えられてきた。しかし、LAMP 欠損マウスでもリソソームの構造は維持される一方、オートファジーやファゴサイトーシスの過程が障害されていた。LAMPs 欠損マウスの胎児に由来する線維芽細胞 (MEF) を用いた実験から、LAMPs はリソソームとファゴソームを微小管に沿って輸送し、核近傍に集積させるために必要であることが示唆された。集積することは融合の前提条件になるので、LAMPs を欠損した細胞におけるファゴサイトーシスの低下を説明することができる。
骨芽細胞においてリソソームは、基本的な役割に加えて骨基質の形成に特化した役割も担っている。しかし骨芽細胞における LAMPs の機能については明らかになっていなかった。そこで前骨芽細胞由来細胞株 MC3T3-E1 および骨細胞由来細胞株 MLO-Y4 に、LAMPs (LAMP-1, LAMP-2) の siRNA を導入し、LAMPs による細胞内小器官の局在への影響を調べた。顕微鏡観察の画像から得られる細胞内でのオルガネラの位置の情報を定量的に評価するプログラムを開発し、解析をおこなった。その結果 MC3T3-E1 細胞において LAMPs の発現低下はミトコンドリアの核近傍への集積を増加させた。一方小胞体、ゴルジ体の局在には影響を与えなかった。MLO-Y4 細胞では MC3T3-E1 細胞の場合よりもミトコンドリアが核近傍に多く、かつ樹状突起部分にも存在し、LAMP-1, LAMP-2 の siRNA によるミトコンドリアの位置の変化はみられなかった。本研究の結果は LAMPs がミトコンドリアの位置決めに関与することを示唆する初めての報告である。骨芽細胞においてミトコンドリアは基質小胞へのリン酸カルシウムの供給に関与することが報告されているので、LAMPs はミトコンドリアを介して石灰化の制御に関与する可能性が考えられた (Experimental Cell Research に報告)。

(4) ヘパラン硫酸プロテオグライカンを介したロジスティックス
ヘパラン硫酸プロテオグライカン (HSPGs) は細胞膜の基本要素のひとつでさまざまな細胞外のリガンドと相互作用する。しかし細胞外での機能に加えて HSPGs は、細胞表面から細胞内への巨大分子の取り込みにも関与する。増殖因子、サイトカイン、リポタンパク質、核酸、エクソソーム、病原体などが HSPGs 依存的にエンドサイトーシスされる。
HSPGs による輸送の意義を理解するためには、HSPGs による細胞内から細胞外への輸送にも着目する必要がある。HSPGs の小胞形成、小胞輸送への関与の分子基盤を明らかにすることは、細胞外マトリックス研究の新たな展開をもたらす。

ヘパラン硫酸プロテオグライカンによるトランスグルタミナーゼ 2 の細胞内輸送
トランスグルタミナーゼ 2 (TG2) は細胞表面でのタンパク質の架橋をおこなうカルシウム依存性の酵素であり、TG2 によるタンパク質凝集と神経変性疾患との関連が示唆されている。TG2 には、細胞外ではたらく分泌タンパク質に特有なシグナル配列がなく、細胞外に輸送されるメカニズムは不明であるが、HSPGs が関与する可能性が指摘されている。
そこでマウスグリオーマ細胞株 C6 における HSPGs の解析をおこない、TG2 輸送小胞への HSPGs の共局在を示唆する結果を得た（第 87 回日本生化学会にて発表)。

(5) 3 D マイクロ X 線ムービー装置の開発と医学歯学への応用
従来の 100 倍の解像度で X 線画像を立体的に動画として記録観察する画期的な 3 D マイクロ X 線ムービー装置の開発に初めて成功した。同装置を用いて、パーキンソン病発症モデルマウスにおいて、これまでは発症の初期段階での発見が難しかった呼吸機能の微細な変化を鋭敏に検出することができ、リブケージに対する呼吸訓練などの早期リハビリテーションによる予後の改善にも役立つことが期待される。また、マウスの姿勢が荷重負荷速

度あるいは重力加加速度または重力躍度（Jerk）という新たなパラメータで制御されることがわかり、今後、顎開口反射の詳細な解析など歯科臨床応用への新しい道を開いた。

世界初の３ D マイクロ X 線ムービー装置の開発と医学歯学への応用
従来の 100 倍の解像度で X 線画像を立体的に動画として記録観察する画期的な３ D マイクロ X 線ムービー装置の開発に成功した。同装置を用いて、パーキンソン病発症モデルマウスにおける行動異常と平行して、呼吸運動を観察記録した結果、これまでは発症の初期段階での発見が難しかった呼吸機能の微細な変化を鋭敏に検出することができ、リブケージに対する呼吸訓練などの早期リハビリテーションによる予後の改善が示唆された（de Campos, Hasegawa, Kumei, Zeredo: Neuroscience 2014）。また、マウスの姿勢が荷重負荷速度あるいは重力加加速度または重力躍度（Jerk）という新たなパラメータで制御されることを発見した（Hasegawa, de Campos, Zeredo, Kumei: Life 2014）。３ D マイクロ X 線ムービー装置でマウス顎開口運動を観察し、Jerk をパラメータとする新たなアプローチによる顎開口反射の詳細な解析への道を開いた（Zeredo, de Campos, Hasegawa, Kumei: ASGSR 2014）。

(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」では酵素の精製、酵素反応の測定と解析（至適 pH, 阻害剤、アイソザイムの比較、酵素反応速度論）を指導した。
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、（１）細胞膜上でのタンパク質アセンブリ《リンパ球表面抗原 CD38》の構造 · 機能解析、（２）スフィンゴ脂質に関連したトピックスとして「膜ドメイン」および「スフィンゴシン-1-リン酸シグナル」、（３）細胞外マトリックスに関連して「ヘパラン硫酸プロテオグライカンの構造と機能」、（４）荷重変化に対する細胞 · 個体レベルの応答と病態解明への応用、の講義（英語）をおこなった。また２回の大学院特別講義を実施した（平成２７年５月２１日「スフィンゴ脂質生合成を律速するセリンパルミトイル転移酵素の立体化学的反応制御
―変異酵素による副反応と代謝異常疾患との関連―」、平成２７年１１月１８日　「唾液腺における分泌タンパク質の選別輸送」）。大学院生の指導としては骨芽細胞におけるリソソーム膜タンパク質 LAMP の機能解析の研究をおこなった。

(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. Anupama R Rajapakshe, Katarzyna A Podyma-Inoue, Kazue Terasawa, Katsuya Hasegawa, Toshimitsu Namba, Yasuhiro Kumei, Masaki Yanagishita, Miki Hara-Yokoyama. Lysosome-associated membrane proteins (LAMPs) regulate intracellular positioning of mitochondria in MC3T3-E1 cells. Exp. Cell Res.. 2015.02; 331(1); 211-222

2. Kazue Terasawa, Anupama R Rajapakshe, Katarzyna A Podyma-Inoue, Chiemi Mishima-Tsumagari, Masaki Yanagishita, Miki Hara-Yokoyama. Preferential recognition of isocitrate dehydrogenase by a rabbit monoclonal antibody (ab124797) against the C-terminal peptide of RANKL. J. Immunol. Methods. 2015.05;

3. P S de Campos, K Hasegawa, Y Kumei, J L Zeredo. Cineradiographic analysis of respiratory movements in a mouse model for early Parkinson's disease. Respir Physiol Neurobiol. 2015.11; 218; 40-45

4. Y Kumei, R Shimokawa, M Kimoto, Y Kawauchi, H Shimokawa, K Makita, K Ohya, K Toda. Gravity stress elevates the nociceptive threshold level with immunohistochemical changes in the rat brain. Acta Astronaut. 49(3-10); 381-390

[書籍等出版物]

1. Pletser V, Kumei Y. Generation and Applications of Extra-Terrestrial Environments on Earth. River Publishers, 2015.06 (ISBN : 9788793237537)

2. Watari I, Abbassy MA, Podyma-Inoue KA, Ono T. Major Topics in Type 1 Diabetes. INTECH, 2015.11 (ISBN : 978-953-51-2204-3)

[講演 · 口頭発表等]

1. Takashi Ode, Katarzyna A. Podyma-Inoue, Shinichi Arakawa, Miki Yokoyama, Yuichi Izumi. Intracellular cholesterol trafficking is involved in osteoblastic differentiation of MC3T3-E1 cells. The 58th Spring Meeting of the Japanese Society of Periodontology 2015.05 Chiba, Makuhari

2. Anupama R. Rajapakshe, Katarzyna A. Podyma-Inoue, Takashi Ode, Miki Hara-Yokoyama. Lysosome-associated memebrane proteins (LAMPs) regulate bidirectional transport of lysosomes in MC3T3-E1 cells. The 58th Spring Meeting of the Japanese Society of Periodontology 2015.05 Chiba, Makuhari

3. Ippei Watari, Katarzyna Anna Podyma-Inoue, Ikuo Yonemitsu, Mutsumi Miyazaki and Takashi Ono. Altered craniofacial morphogenesis in the offspring of rats with gestational diabetes. The 91st Congress of the European Orthodontic Society 2015.06 Venice, Italy

4. Roles of signaling networks during endothelial-mesenchymal transition. TGF-β Meeting in Uppsala 2015.08 Uppsala, Sweden

5. Miki Yokoyama. Glycosylation regulates CD38 assembly on the cell surface. GLYCOBIOLOGY 2015 2015.08.12 Philadelphia

6. Tetsuro Watabe. Roles of Signaling and Transcriptional Networks during Endothelial-to-Mesenchymal Transition. 10th World Congress for Microcirculation 2015.09

7. 横山　三紀. Lysosome-associated membrane protein 1/2 によるミトコンドリア細胞内輸送の制御. 第 57 回歯科基礎医学会学術大会　サテライトシンポジウム 3 2015.09.11 新潟

8. 横山三紀、市野瀬志津子、石井久美子、栗原秀剛、市野瀬省三、只野―有冨桂子、多田昇弘、寺澤和恵、井上カタジナアンナ、小林俊秀、古川鋼一、岩渕和久 . 糖脂質は血液精巣関門のリモデリングに必要なタイトジャンクションストランドの配置を制限する. 第 8 回セラミド研究会学術集会 2015.10 札幌

9. Tetsuro Watabe. Roles of signaling networks during the formation and maintenance of vascular systems. Asia-Australia Vascular Biology Meeting 2015.10 Busan, Korea

10. Tetsuro Watabe. Roles of signal networks during the formation of vascular systems. KAIST Vascular Biology Meeting 2015.10 Daejeon, Korea

11. 渡部　徹郎. 腫瘍血管内皮細胞は内因性 FGF シグナルにより TGF-β による内皮間葉移行 (EndMT) を抑制する. 日本癌学会 2015.10.08 名古屋

12. Katarzyna A. Podyma-Inoue, Anupama R. Rajapakshe, Takuya Moriwaki, Tetsuro Watabe and Miki Yokoyama. Heparan sulfate proteoglycan and intracellular transport; clues from proteomic analysis of transport vesicles. The 88th Annual Meeting of Japanese Biochemistry Society 2015.12 Kobe

13. 渡部　徹郎. 血管内皮間葉移行 (EndMT) におけるシグナルネットワークの役割. BMB2015 2015.12 神戸

14. 渡部　徹郎. リンパ管形成における PDGF-BB シグナルの役割. 第 23 回日本血管生物医学会 2015.12.10 神戸

分子情報伝達学

Cell Signaling

准教授（分野長）中島友紀
助教　林幹人

(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. Lynett Danks, Noriko Komatsu, Matteo M Guerrini, Shinichiro Sawa, Marietta Armaka, George Kollias, Tomoki Nakashima, Hiroshi Takayanagi. RANKL expressed on synovial fibroblasts is primarily responsible for bone erosions during joint inflammation. Ann. Rheum. Dis.. 2015.05;

[総説]

1. 中島友紀. 骨細胞による骨代謝調整 Bio Clinica. 2015; 30(1); 28-32
2. 中島友紀. 骨細胞による骨リモデリングの制御 Clin Calcium. 2015.01; 25(1); 21-28
3. 中島友紀. 破骨細胞研究と骨免疫学 日本臨床免疫学会会誌. 2015.01; 38(1); 17-25
4. 中島友紀. 骨細胞の多彩な機能 Clin Calcium. 2015.01; 25(6); 899-905
5. 中島友紀. 骨破壊における RANK/RANKL 分子リウマチ治療. 2015.03; 8(3); 44-48
6. 中島友紀. RANKL/RANK/OPG 骨ペディア. 2015.04; 124-125
7. 中島友紀. 骨研究の最前線〜骨を基軸とした多臓器連関システム FOOD STYLE21. 2015.06; 19(6); 44-47
8. 中島友紀. 骨リモデリングと歯周組織の恒常性 Clin Calcium. 2015.08; 25(8); 1220-1228

[講演 · 口頭発表等]

1. 中島友紀. 骨免疫学の開拓と治療への応用. JBA バイオセミナー 2015.01.20 東京
2. 中島友紀. 骨リモデリングの制御機構の解明. 第 54 回 22 世紀医療センター産学連携メディカルフロンティアセミナー 2015.02.26
3. 中島友紀　. 破骨細胞を起点とした骨破壊の制御機構. 骨破壊メカニズムを考える会 2015.03.25 埼玉
4. 中島友紀　. 骨を基軸とした多臓器連関 (オステオネッオワーク). 12th Asia Congress of Nutrition/第 69 回日本栄養 · 食料学会 2015.05.16 横浜
5. Tomoki Nakashima . Regulation of bone remodeling . 3nd Seoul Symposium on Bone Health KSBMR-JSBMR joint symposium 2015.05.27 Seoul
6. 井上真以亜、岡本一男、中島友紀、高柳広. T 細胞発生における Ca 結合タンパク質 Efp の重要性. 第 1 回骨免疫学会　 2015.06.30 沖縄
7. 岡本一男、井上真以亜、林幹人、中島友紀、高柳広. Ca 結合タンパク質 Efp による赤血球生成. 第 1 回骨免疫学会 2015.06.30 沖縄
8. 永島一樹、澤新一郎、中島友紀、高柳広. 腸管 RANKL 発現間葉系細胞は M 細胞分化を誘導し IgA 産生を制御する. 第 1 回骨免疫学会 2015.07.01 沖縄
9. 中村春彦、中島友紀、林幹人、高柳広、田中栄. 破骨細胞分化においてヒストン修飾が活性型に変化する遺伝子 Pcdh7 の解析. 第 1 回骨免疫学会 2015.07.01 沖縄
10. 林幹人、中島友紀、高柳広. 骨細胞が産生する Sema3A による骨代謝制御. 第 1 回骨免疫学会 2015.07.01 沖縄
11. 中島友紀. 骨破壊を司る破骨細胞の制御機構. 第 1 回骨免疫学会　日本炎症再生医学会共催セミナー 2015.07.01 沖縄
12. 岡本一男、井上真以亜、林幹人、中島友紀、高柳広. EF-hand タンパク質 Efp による破骨細胞分化と赤血球生成. 第 36 回 日本炎症 · 再生医学会 2015.07.22 東京
13. 小松紀子、Lynett Dank、岡本一男、中島友紀、高柳広. 関節炎における T 細胞による破骨細胞の分化制御. 第 36 回 日本炎症 · 再生医学会 2015.07.22 東京
14. 井上真以亜、岡本一男、中島友紀、高柳広. T 細胞発生における EF-hand タンパク質 Efp の役割. 第 36 回日本炎症 · 再生医学会 2015.07.22

15. 中島友紀. 骨リモデリングの制御機構の解明. 第 33 回 日本骨代謝学会 2015.07.24 東京
16. 中島友紀. 骨リモデリングの制御機構. 第 57 回歯科基礎医学会　日本学術会議シンポジウム 2015.09.13 新潟
17. 中島友紀. RANKL Biology. 日本リウマチ学会　ベーシックリサーチカンファレン 2015.10.03

[受賞]

1. 日本骨代謝学会　 学術賞, 日本骨代謝学会, 2015 年
2. 武田科学振興財団　ビジョナリーリサーチ　継続助成 ホップ, 武田科学振興財団, 2015 年
3. 第一三共生命科学研究振興財団　研究助成, 第一三共生命科学研究振興財団, 2015 年

[その他業績]

1. 新風吹く骨代謝研究　破骨 · 骨芽のバランスなど説く（健康食品新聞）, 2015 年 01 月
   話題の焦点にて最新の骨代謝研究として紹介
2. 骨代謝と免疫をめぐる研究の新展開（健康食品新聞）, 2015 年 02 月
   骨と免疫を繋げる新規学際領域骨免疫学の最前線を紹介

無機材料学

Inorganic Materials

教　授	山下　仁大
准教授	中村　美穂
助　教	堀内　尚紘
特任助教	江部　典子
研究支援推進員	堀　奈央子

(1)　分野概要

(1) エレクトロベクトルセラミックスの創製
ハイドロキシアパタイトなどのある種のセラミックスは，電気的な操作によりセラミックス内部に分極を発生させることができ，この分極によって大きな電荷を長期間にわたってセラミックス表面に誘起できる。この表面誘起電荷の効果をエレクトロベクトル効果と名付けた。このエレクトロベクトル効果をもつセラミックスの創製を行っている。

(2) エレクトロベクトルセラミックスによる電場空間の局所制御
エレクトロベクトルセラミックスが有する効果を材料化学的、電気化学的、結晶化学的側面から評価し、マテリアル内でイオン分布変動による欠陥形成や結晶歪導入状況などの分極発生機構の解明、局所分極制御技術の確立を目指す。

(3) エレクトロベクトルセラミックスによる生体マニュピュレーション
上述のエレクトロベクトルセラミックスは，そのセラミックスのもつ表面特性と静電エネルギーによりターゲット領域の生体内反応をイオンレベルから組織レベルまでマニュピュレートすることができる。実際に分子生物学的手法や免疫学的手法を用いた解析により、タンパク質吸着、細菌吸着、培養細胞の増殖 · 接着 · 分化や骨組織の修復に効果があることが判明している。

(4) セラミックスによる医療用デバイスの開発
上述のエレクトロベクトルセラミックによる自家骨に近い骨形成能をもつ人工骨 · 人工関節 · 人工歯根などの硬組織インプラントシステムの開発、ゾル · ゲル法によるハイドロキシアパタイトコーティング薄膜の開発を行っている。更に、血管再生医工学材料の開発も行っている。

(2)　研究業績

[原著]

1. N. Horiuchi, J. Endo, N. Wada, K. Nozaki, M. Nakamura, A. Nagai, K. Katayama and K. Yamashita. Dielectric properties of fluorine substituted hydroxyapatite: the effect of the substitution on configuration of hydroxide ion chains Journal of Materials Chemistry B. 2015; 3(33); 6790-6797
2. N. Wada, N. Horiuchi, M. Nakamura, K. Nozaki, T. Hiyama, A. Nagai and K. Yamashita. Controlled calcite nucleation on polarized calcite single crystal substrates in the presence of polyacrylic acid J. Cryst. Growth. 2015; 415; 7-14
3. N. Horiuchi, Y. Tsuchiya, N. Wada, K. Nozaki, M. Nakamura, A. Nagai, T. Okura and K. Yamashita. Polarization-assisted surface engineering for low temperature degradation-proof in yttria-stabilized zirconia ceramics J. Asian Ceram. Soc.. 2015; 3(2); 156-159

4. Kosuke Nozaki, Hiroki Koizumi, Naohiro Horiuchi, Miho Nakamura, Toshinori Okura, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Suppression effects of dental glass-ceramics with polarization-induced highly dense surface charges against bacterial adhesion. Dent Mater J. 2015; 34(5); 671-678

5. M. Nakamura, T. Tentunen, J. Varaniemi, J. Salonen, N. Hori, K. Yamashita, . Characterization of Human Osteoclast on Different Bioceramics, Key Engineering Materials. 2015.01; 631; 363-366

6. N. Matsui, K. Nozaki, K. Ishihara, K. Yamashita,. The Effects of Fibronectin Concentration on its Configuration on Hydroxyapatite Surfaces and the Osteoblast Response Materials Science & Engineering C. 2015.01; 48; 378-383

7. M. Nakamura, N. Hori, S. Namba, T. Toyama, N. Nishimiya, K. Yamashita,. Wettability and Surface Free Energy of Polarised Ceramic Biomaterials Biomedical Materials. 2015.01; 10(1); 011001

8. A. Ito, Y. Sogo, A. Yamazaki, M. Aizawa, A. Osaka, S. Hayakawa, M. Kikuchi, K. Yamashita, Y. Tanaka, M. Tadokoro, L. Ágata de Sena, F. Buchanan, H. Ohgushi, M. Bohner. Interlaboratory Studies on in vitro Test Methods for Estimating in vivo Resorption of Calcium Phosphate Ceramics Acta Biomaterialia. 2015.06; 25; 347-355

9. 木幡一博、堀内尚紘、伊藤聡一郎、山下仁大、中村美穂. ヒト生体骨内の蓄積電荷量と電流密度のパターン分類 日本生体電気・物理刺激研究会誌. 2015.06; 29; 37-40

10. K. Nozaki, H. Koizumi, N. Horiuchi, M. Nakamura, T. Okura, A. Nagai, K. Yamashita. Antibacterial Properties of Dental Glass-Ceramics with Polarization-Induced Highly Dense Surface Charges Dental Materilas Journal. 2015.10; 34(5); 671-678

11. Norio Wada, Naohiro Horiuchi, Kohei Ohta, Shintaro Urasaki, Kohei Yamauchi, Kimihiro Yamashita. Controlled in Vivo Nacre Formation in Flat Pearls with Hydroxyapatite Bioceramic Nuclei Crystal Growth & Design. 2015.12; 16(1); 167-173

12. Nozaki K, Shinonaga T, Ebe N, Horiuchi N, Nakamura M, Tsutsumi Y, Hanawa T, Tsukamoto M, Yamashita K, Nagai A. Hierarchical periodic micro/nano-structures on nitinol and their influence on oriented endothelialization and anti-thrombosis Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2015.12; 57; 1-6

[書籍等出版物]

1. K. Nozaki, N. Ebe, K. Yamashita, A. Nagai. Mineral Scales and Deposits. Elasevier, 2015.08

[総説]

1. 堀内尚紘、山下仁大、片山恵一. 無機リンの電気的特性 PHOSPHORUS LETTER. 2015.12; (84); 30-37

[講演・口頭発表等]

1. 桝谷峰旦, 野崎浩佑, 堀内尚紘, 中村美穂, 山下仁大, 永井亜希子. 分極アパタイト上における細胞内タンパク質カスケードの発現機序. 日本セラミックス協会 2014 年年会 2015.03.18 岡山市

2. 柴田航太郎, 堀内尚紘, 野崎浩佑, 中村美穂, 永井亜希子, 山下仁大. 繊維状ハイドロキシアパタイトの合成とシート作製. 日本セラミックス協会 2014 年年会 2015.03.19 岡山市

3. 堀内 尚紘, 龍 楓, 吉田 直哉, 大倉 利典, 山下 仁大. ケイ酸ナトリウムのゲルを経由して合成したイオン伝導体. 粉体粉末冶金協会平成２７年度春季大会 (第 115 回講演大会)　2015.05.27 一般社団法人 粉体粉末冶金協会

4. K. Shibata, N. Horiuchi, K. Nozaki, M. Nakamura, A. Nagai, K. Yamashita. Hydrothermal synthesis of fibrous hydroxyapatite. The 5th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-5) 2015.06.09 Tokyo, Japan

5. K. Watanabe, N. Horiuchi, K. Nozaki, M. Makamura, A. Nagai, K. Yamashita. Dielectric evaluation of chlorine substituted hydroxyapatite. The 5th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-5) 2015.06.09 Tokyo, Japan

6. Nozaki K, Fujita K, Ebe N, Miura H, Yamashita K, Nagai A. Bioresorbable and osteoconductive properties of porous carbonated apatite implanted in cortical and cancellous bone tissues. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

7. Iwata N, Nozaki K, Miura H, Yamashita K, Nagai A. The effect of titania nanotube surfaces on osteoblast behavior. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

8. T. Masutani, N. Horiuchi, K. Nozaki, M. Nakamura, K. Yamashita, A. Nagai. Polarization influences on cell dynamics via ERK signaling pathways. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

9. N. Horiuchi, K. Ryu, N. Yoshida, T. Okura and K. Yamashita. Sodium Ion Conducting Ceramics with Na5YSi4O12-Type Structure Synthesized by a Polymerized Complex Method. 20th International Conference on Solid State Ionics (SSI-20) 2015.06.16 Keystone, US

10. 渡辺研太朗，堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大. 塩素置換アパタイトの誘電特性評価. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

11. 堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大. 単斜晶ハイドロキシアパタイト中の水酸化物イオンの再配向運動. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

12. 桝谷峰旦，野崎浩佑，堀内尚紘，中村美穂，山下仁大，永井亜希子. 分極アパタイトは増殖シグナルを刺激する. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

13. 柴田航太郎，堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大. ドデカン二酸を用いたハイドロキシアパタイトの水熱合成. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

14. 桝谷峰旦，野崎浩佑，堀内尚紘，中村美穂，山下仁大，永井亜希子. 分極アパタイトは増殖シグナルを刺激する. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

15. 中村美穂，堀奈央子，難波咲，安藤大志，堀内尚紘，遠山岳史，西宮伸幸，山下仁大. 分極ハイドロキシアパタイト表面特性における焼結雰囲気中の水分の意義. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.18 富山大学（五福キャンパス）

16. 桑村雄太，堀内尚紘，柴田裕史，橋本和明，山下仁大，永井亜希子. 炭酸置換アパタイトの作製および炭酸イオンが破骨細胞分化に与える影響. 第 24 回無機リン化学討論会 2015.09.28 山形大学工学部（米沢キャンパス）

17. 桑村雄太，堀内尚紘，橋本和明，山下仁大，永井亜希子. 炭酸置換アパタイトの作製および炭酸イオンが破骨細胞分化に与える影響. 第 25 回無機リン化学討論会 2015.09.28

18. 井ケ田一貴，永井亜希子，相澤守，山下仁大. 水酸アパタイトおよび炭酸含有アパタイトに対するマクロファージ接着が引き起こす生体反応の相違. 第 25 回無機リン化学討論会 2015.09.28

19. 野崎浩佑，藤田和久，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 炭酸含有アパタイト多孔体の骨形成と生体吸収性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 タワーホール船堀

20. 沈東鶴，堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大，宮新美智世. Osteoblastic responses to OCP and carbonate-containing OCP in vitro. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

21. 岩田夏子, 野崎浩佑, 山下仁大, 三浦宏之, 永井亜希子. ナノチューブ表面構造形成によるチタニアの骨芽細胞挙動の制御. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09

22. 遠藤敬幸，野崎浩佑，堀内尚紘，柴田裕史，中村美穂，永井亜希子，橋本和明，山下仁大. 生体吸収性制御型 Na 固溶 β-TCP の電気的解析法による構造安定性評価. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10 京都

23. 山田理沙, 野崎浩佑, 三浦宏之, 山下仁大, 永井亜希子. 銀ナノ粒子コーティングによるジルコニアの抗菌活性の向上. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

24. 野崎浩佑, 藤田和久, 三浦宏之, 山下仁大, 永井亜希子. 骨形成と生体吸収性を調和させた炭酸含有アパタイト多孔体の作製と in vivo 評価. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

25. 永井亜希子，服部竜也，廣瀬美智子，小倉淳郎，相澤 守，山下仁大. ハイドロキシアパタイト上で培養したES 細胞の分化制御. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

26. 中村　美穂，堀内　尚紘，山下　仁大. 生体骨無機成分を模倣した炭酸アパタイトの破骨細胞吸収特性. 粉体粉末冶金協会 成 27 年度秋季大会 (第 11 6 回講演大会) 2015.11.11 京都大学 百周年時計台記念館

27. Naohiro Horiuchi, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita. Dielectric Study on Reorientation Phenomena of Hydroxide Ion in Hydroxyapatite. 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics 2015.11.17 Matsumoto, Japan

28. Yuta Kuwamura, Naohiro Horiuchi, Hirobumi Shibata, Kazuaki Hashimoto, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Osteoclast formation on carbonate substituted apatite. 15th Asian BioCeramics symposium 2015.12.09 Tokyo, Japan

29. Naohiro Horiuchi, Norio Wada, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita. Dielectric Phenomena in Monoclinic and Hexagonal Hydroxyapatite. 15th Asian BioCeramics symposium 2015.12.09 Tokyo, Japan

30. Donghe Shen, Naohiro Horiuchi, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita, Michiyo Miyashin. Carbonate-containing Octacalcium Phosphate enhanced osteoblast proliferation and differentiation. 15th Asian BioCeramics symposium 2015.12.09 Tokyo, Japan

31. Natsuko Iwata, Kosuke Nozaki, Hiroyuki Miura, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. The effect of titania nanotube surfaces on osteoblast behavior. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

32. Risa Yamada, Kosuke Nozaki, Hiroyuki Miura, Kimihiro Yamashita and Akiko Nagai. Study on antimicrobial activity by silver doped yttria-stabilized zirconia. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

33. Kazuhisa Fujita, Kosuke Nozaki, Kimihiro Yamashita, Hiroyuki Miura, and Akiko Nagai. Alkaline Phosphatase Activity of Periodontal Ligament Cell on Hydroxyl- and Carbonated-Apatites. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

34. T. Endo, K. Nozaki, K. Hashimoto, K. Yamashita, A. Nagai. Characterization of structure stability of β-tricalcium phosphate doped Na ion by electrical analysis. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

35. Kazuki Igeta, Kosuke Nozaki, Mamoru Aizawa, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Comparison of cytokines secretions from macrophage cultured on hydroxyapatite and carbonated apatite dense ceramics. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.16

36. Yuta Kuwamura, Naohiro Horiuchi, Kazuaki Hashimoto, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Effect of carbonated apatite on osteoclast differentiation of RAW264. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.16

[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

歯周病学

Periodontology

教授　和泉雄一
准教授　渡辺　久
講師　萩原さつき、青木　章
助教　竹内康雄、水谷幸嗣、須田智也、片桐さやか、青山典生

大学院生
伊藤康夫、藤原　香、
芝　多佳彦、前川祥吾
赤澤惠子、遠井政行、野田昌宏、井川貴博、上窪彩乃、鬼塚　理、
金子　誠、御給美沙、始平堂由佳、林　泰誠、小野　彌、佐藤博紀、
須藤毅顕、永田　瑞、丸山起一、矢野孝星、
Chantida Pawauputanon、Na Mahasarakham、
Ammar Shujaa Addin、高木　徹、大津杏理、三上理沙子
池田（田崎）恵里、城戸大輔、佐藤弘、宇田川小百合、
駒崎利奈、柿崎　翔、大出貴資、坪川正樹、Sophannary Kong、
Khemwong Thatawee、Nay Aung、鈴木伸太（4月～）、大杉勇人（4月～）、
武田浩平（4月～）、土谷洋輔（4月～）、福場駿介（4月～）、
鈴木苗穂（4月～）、Anongwee Leewananthawet（9月～）、
Prima Buranasin（9月～）

医員 7 名 大学院研究生 17 名　研修登録医 53 名

(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

本講座は、歯周病の病因、診断および治療に関して以下の項目に従って研究を行っている。

(1) 歯周病原細菌に関する研究

P. gingivalis や *A. actinomycetemcomitans* といった歯周病原細菌は高い病原性を持ち、時には歯肉組織内へ侵入して歯周組織に高度な破壊を起こすと考えられている。しかし、歯周炎患者から歯周病原菌が検出されない、または健常者や健常部位から検出される場合も認められる。そこで既知の細菌だけでなく、細菌の集合体（バイオフィルム）としての病原性の評価、新たな病原因子としてウイルスや未知の細菌が関与する可能性を検討している。最近では、インプラント周囲炎に関与する細菌叢についても検索を行っている。

(2) 歯周炎における遺伝的要因の解明

歯周病に対する感受性は個体によって異なるため、遺伝的な要因が関与していると考えられている。我々はダウン症候群やパピヨン · ルフェーブル症候群では遺伝疾患の口腔内症状として重度な歯周炎が見られることを報告してきた。また、fMLP レセプターの遺伝子型が侵襲性歯周炎の発症に関与していることを報告した。現在これらの遺伝子型に基づく診断 · 治療の可能性、ならびに新規の候補遺伝子の検索を同時に行っている。

(3) 歯周炎における生体応答調節因子の作用機序に関する研究

歯周炎局所ではサイトカイン (IL-1, IL-6, IL-17 など)，プロスタグランジン (PGE2) などの生体応答調節因子の産生が認められ、また、近年 HMGB1 などの核蛋白や内因性マリファナであるアナンダマイドなどの新しい生体調節因子が注目されているが、歯周炎におけるこれらの分子の役割には不明な点が多い。これらの生体応答調節因子の解明により，新しい診断法 · 治療法の開発につながるよう，研究を進めている。

(4) 歯周組織再生に関する研究

従来の歯周組織再生治療は、自家骨移植などの Scaffold を利用するものが主流であり、分化成長因子との組み合わせ、足場の保持等に難があった。その欠点を補えるバイオマテリアルとして我々は、操作性および足場の保持が優れているトンネル型 β-リン酸三カルシウム（β-TCP）の開発と応用に取り組んでいる。一方、組織工学的手法を用いて歯根膜細胞をシート状に加工する技術を開発し、大型動物への移植で良好な結果を得ている。この方法は Scaffold なしで細胞外基質を温存したまま移植可能で、臨床応用には有利であると考えている。さらに、歯周組織再生の鍵となる歯根膜細胞に注目し、その生物学的特徴を検討し、これまで S100A4、FDC-SP や新規遺伝子アメロティンをクローニングし現在機能解析中である。これらの遺伝子／タンパクの再生治療への関与について検討を進めながら、新たな再生治療ターゲット遺伝子の探索も続行中である。

(5)　Er:YAG レーザーによる新しい歯周治療の開発

殺菌効果や無毒化を伴い、組織侵襲が少なく徹底的な病的組織の除去が可能な本レーザーを応用し、従来の歯周ポケット治療の概念を変革する新規の歯周治療法を確立し、厳密な臨床比較研究によりその有効性を多角的に評価する。さらに、網羅的プロテオーム解析を用いてレーザー照射後の細胞の変化をタンパク質レベルで検索し、炎症の軽減や組織再生の促進などの各種の生物学的効果の可能性とそのメカニズムを明らかにすることを目標に研究を進めている。

(6)　全身疾患と歯周病との関連性に関する研究

歯周病が糖尿病や動脈硬化などの生活習慣病のリスク因子であることが注目されている。我々はバージャー病や動脈硬化、糖尿病などの疾患と歯周炎との関連を報告してきた。現在はその関わりについての分子機構を明らかにする目的で血管病変部における歯周病原細菌の検出やサイトカイン遺伝子の発現などについて詳細に検討を加えている。さらに介入研究によって歯周治療によるこれらの疾患の改善についても検討している。また、生活習慣病以外の全身疾患においても、炎症反応の増悪に歯周炎が関与することが報告されている。特に誤嚥性肺炎や関節リウマチと歯周病の関連が注目されており、これらの疾患と歯周病の関わりについての分子機構を検討している。さらに誤嚥性肺炎への予防の一環として、多剤耐性菌に対しても殺菌能を持つオゾンナノバブル水（特許申請中）の歯周治療への応用に着手している。加えて、歯周病と早産 · 低体重児出産との関連性について検討している。

(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が先進医療に収載されている。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を歯周病の診断、予後の判定および歯周治療のモニターに活用している。

(6) 研究業績

[原著]

1. Komabayashi T, Ebihara A, Aoki A. The use of lasers for direct pulp capping. J Oral Sci. 2015; 57(4); 277-286
2. Endo A, Watanabe T, Ogata N, Nozawa T, Aikawa C, Arakawa S, Maruyama F, Izumi Y, Nakagawa I. Comparative genome analysis and identification of competitive and cooperative interactions in a polymicrobial disease. ISME J. 2015.03; 9(3); 629-642
3. Konuma K, Itoh M, Suganami T, Kanai S, Nakagawa N, Sakai T, Kawano H, Hara M, Kojima S, Izumi Y, Ogawa Y . Eicosapentaenoic acid ameliorates non-alcoholic steatohepatitis in a novel mouse model using melanocortin 4 receptor-deficient mice. PLos One. 2015.03; 10(3); e0121528
4. 新海航一，小田　茂，山口博康，山田三良，吉川一志，吉嶺嘉人，渡辺　久. レーザー歯学教授要綱の作成 日本レーザー歯学会誌. 2015.04; 26(1); 28-31
5. Aoki A, Mizutani K, Schwarz F, Sculean A, Yukna RA, Takasaki AA, Romanos GE, Taniguchi Y, Ssaki KM, Zeredo JL, Koshy G, Coluzzi DJ, White JM, Abiko Y, Ishikawa I, Izumi Y.. Periodontal and peri-implant wound healing following laser therapy. Periodotol 2000. 2015.04; 68(1); 217-69
6. Shimizu S, Momozawa Y, Takahashi A, Nagasawa T, Ashikawa K, Terada Y, Izumi Y, Kobayashi H, Tsuji M, Kubo M, Furuichi Y. A genome-wide association study of periodontitis in a Japanese population. J. Dent. Res. 2015.04; 94(4); 555-561
7. Hoshi S, Akizuki T, Matsuura T, Ikawa T, Kinoshita A, Oda A, Tabata Y, Matsui M, Izumi Y. Ridge augmentation using recombinant human fibroblast growth factor-2 with biodegradable gelatin sponges incorporating β-tricalcium phosphate: a preclinical study in dogs. J. Periodont. Res.. 2015.05;

8. Matsuura T, Akizuki T, Hoshi S, Ikawa T, Kinoshita A, Sunaga M, Oda S, Kuboki Y, Izumi Y. Effect of a tunnel-structured β-tricalcium phosphate graft material on periodontal regeneration: a pilot study in a canine one-wall intrabony defect model. Journal of Periodontal Research. 2015.06; 50(3); 347-355

9. Suzuki J, Aoyama N, Aoki M, Tada Y, Wakayama K, Akazawa H, Shigematsu K, Hoshina K, Izumi Y, Komuro I, Miyata T, Hirata Y, Isobe M. Incidence of periodontitis in Japanese patients with cardiovascular diseases: a comparison between abdominal aortic aneurysm and arrhythmia. Heart Vessels. 2015.07; 30(4); 498-502

10. Pavlić V, vujić -Aleksić V, Aoki A, Nežić L. Treatment of recurrent aphthous stomatitis by laser therapy: A systematic review of the literature. Vojnosanit Pregl. 2015.08; 72(8); 722-728

11. Suzuki J, Imai Y, Aoki M, Fujita D, Aoyama N, Tada Y, Akazawa H, Izumi Y, Isobe M, Komuro I, Nagai R, Hirata Y. High incidence and severity of periodontitis in patients with Marfan syndrome in Japan. Heart Vessels. 2015.09; 30(5); 692-695

12. Ikawa T, Akizuki T, Matsuura T, Hoshi S, Ammar S, Kinoshita A, Oda S, Izumi Y. Ridge Preservation After Tooth Extraction With Buccal Bone Plate Deficiency Using Tunnel Structured Β-Tricalcium Phosphate Blocks: A 2-Month Histological Pilot Study in Beagle Dogs. J. Periodontol.. 2015.09; 1-14

13. Pawaputanon Na Mahasarakham C, Ezura Y, Kawasaki M, Smriti A, Moriya S, Yamada T, Izu Y, Nifuji A, Nishimori K, Izumi Y, Noda M. BMP-2 Enhances Lgr4 Gene Expression in Osteoblastic Cells J. Cell. Physiol. 2015.09; (e-pub);

14. Ogita M, Tsuchida S, Aoki A, Satoh M, Kado S, Sawabe M, Nanbara H, Kobayashi H, Takeuchi Y, Mizutani K, Sasaki Y, Nomura F, Izumi Y. Increased cell proliferation and differential protein expression induced by low-level Er:YAG laser irradiation in human gingival fibroblasts: proteomic analysis. Lasers in Medical Science. 2015.09; 30(7); 1855-1866

15. Suda T, Kobayashi H, Akiyama T, Takano T, Gokyu M, Sudo T, Khemwong T, Izumi Y. Desensitizing Agent Reduces Dentin Hypersensitivity During Ultrasonic Scaling: A Pilot Study. J Clin Diagn Res. 2015.09; 9(9); ZC46-ZC49

16. Sculean A, Aoki A, Romanos G, Schwarz F, Miron RJ, Cosgarea R. Is Photodynamic Therapy an Effective Treatment for Periodontal and Peri-Implant Infections? Dent. Clin. North Am. 2015.10; 59(4); 831-858

17. Kitamura M, Akamatsu M, Kawanami M, Furuichi Y, Fujii T, Mori M, Kunimatsu K, Shimauchi H, Ogata Y, Yamamoto M, Nakagawa T, Sato S, Ito K, Ogasawara T, Izumi Y, Gomi K, Yamazaki K, Yoshie H, Fukuda M, Noguchi T, Takashiba S, Kurihara H, Nagata T, Hamachi T, Maeda K, Yokota M, Sakagami R, Hara Y, Noguchi K, Furuuchi T, Sasano T, Imai E, Ohmae M, Koizumi H, Watanuki M, Murakami S. Randomized placebo-controlled and controlled non-inferiority phase III trials comparing trafermin, a recombinant human fibroblast growth factor 2, and enamel matrix derivative in periodontal regeneration in intrabony defects. J. Bone Miner. Res. 2015.11; (e-pub);

18. Thanakun S, Izumi Y. Effect of Periodontitis on Adiponectin, C-Reactive Protein and Immunoglobulin G to Porphyromonas Gingivalis in Overweight or Obese Thai People. J. Periodontol. 2015.12; 1-16

19. Tooi M, Komaki M, Morioka C, Honda I, Iwasaki K, Yokoyama N, Ayame H, Izumi Y, Morita I. Placenta Mesenchymal Stem Cell Derived Exosomes Confer Plasticity on Fibroblasts. J. Cell. Biochem. 2015.12; e-pub

20. Khamaisi Mogher, Katagiri Sayaka, Keenan Hillary, Park Kyoungmin, Maeda Yasutaka, Li Qian, Qi Weier, Thomou Thomas, Eschuk Danielle, Tellechea Ana, Veves Aris, Huang Chenyu, Orgill Dennis Paul, Wagers Amy, King George L. PKCdelta inhibition normalizes the wound-healing capacity of diabetic human fibroblasts J Clin Invest.

[書籍等出版物]

1. Rosa DS, Aoki A. Esthetic treatment of gingival melanin hyperpigmentation with the Er:YAG laser (Chapter22). Laser in Dentistry: Guide for Clinical Practice, 2015.03

2. 渡辺　久監修，横瀬敏志，都賀谷紀宏，五味一博　他. レーザーの手引き. デンタルダイヤモンド社, 2015.04

3. 和泉雄一, 伊藤公一, 佐藤秀一, 岩野義弘, 武田朋子, 松浦孝典, 水谷幸嗣. ペリオのための重要 16 キーワード ベスト 320 論文 臨床編. クインテッセンス出版, 2015.09 (ISBN : 978-4-7812-0451-2)

4. 和泉雄一, 山崎長郎, 大津杏理, 小野彌, 星嵩, 松浦孝典, 丸山起一. evolution 前歯部インプラントの最新プロトコル. クインテッセンス出版株式会社, 2015.11 (ISBN : 978-4-7812-0460-4)

5. 和泉 雄一, 古市 保志, 山本 松男, 秋月 達也, 星 嵩, 松浦 孝典, 水谷 幸嗣 他. 見てわかる 完全マスター 歯周治療へのアプローチ. (ISBN : 978-4-8160-1243-3)

[総説]

1. Nagpal Y, Yamashiro Y, Izumi Y. The Two-Way Association of Periodontal Infection with Systemic Disorders: An Overview. Mediators Inflamm. 2015; (e-pub);

2. Suzuki J, Aoyama N, Izumi Y, Isobe M, Komuro I, Hirata Y. Effect of periodontitis on cardiovascular manifestations in Marfan syndrome. Critical common role of TGF-β. Int Heart J. 2015; 56(2); 121-124

3. 青木　章, 水谷幸嗣, 和泉雄一. Er:YAG レーザーを併用した新規の包括的歯周ポケット治療 口腔病学会誌. 2015; 82(3); 14

4. 水谷幸嗣,　和泉雄一. 歯周病と糖尿病の関連 診断と治療. 2015.03; 103(3); 397-403

5. Izumi Y, Aoyama N, Matsuura T, Mizutani K. The current evidence of dental care and oral health for achieving healthy longevity in an aging society. Japan Dental Association. 2015.03; 252-257

6. 和泉雄一, 片桐さやか. 早産 · 低体重児出産のリスク因子としての歯周病 東京都歯科医師会雑誌　. 2015.03; 63(3); 85-92

7. 青木　章, 竹内康雄, 平塚浩一, CHUI Chanthoeun, 一ノ瀬顕子, 上窪彩乃, 和泉雄一 . 歯周病治療における a-PDT の基礎研究の現状. 日本歯科評論. 2015.04; 75(4); 47-55

8. 渡辺　久. ルシェロペースト マスデント F の臨床応用 GC circle. 2015.05; (153); 29-35

9. 渡辺　久, 永井茂之, 吉田　格. スペシャル座談会　専門医制度発足　レーザーが導く歯科治療の未来 DENTAL DIAMOND. 2015.05; 40(585); 146-151

10. 青木　章. レーザーや LED 等の光エネルギーの歯周 · インプラント周囲組織への応用に関する研究. 日本歯周病学会誌. 2015.05; 57(1); 1-10

11. 渡辺　久,　永井茂之. レーザー · LED· 光が切り開く新しい歯科治療 日本歯科医師会雑誌. 2015.07; 68(4); 284-293

12. 松浦孝典, 和泉雄一. 侵襲性歯周炎 (若年性歯周炎) とその治療の変遷 The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry (日本語版). 2015.10; 23(5); 1-2

13. 青木　章, 坪川正樹, 柿崎　翔, 林　泰誠, 水谷幸嗣, 和泉雄一. 歯科用 OCT の歯周治療への応用 日本歯科理工学会誌. 2015.11; 34(6); 433-436

14. 渡辺　久. 歯周病に関連する各種因子の生物学的機能と新規治療の開発 日本歯科保存学会雑誌. 2015.12; 58(6); 439-442

15. 城戸大輔, 和泉雄一. 駆け抜ける！ 若手歯科医師 歯界展望. 2015.12; 126(6); 1288-1289

[講演 · 口頭発表等]

1. 林　泰誠, 青木　章, 斎藤徳人, 湯本正樹, 中島貞洋, 長坂啓吾, 和田智之,　和泉雄一. Cr:CdSe レーザーによる歯硬組織の蒸散. 第 35 回日本レーザー学会学術講演会 2015.01.11 東京

2. 渡辺　久. 歯周病の基礎と治療の流れ. GC デンタルカレッジセミナー 2015.01.27 東京

3. Suwannarong W, Tangwanichgapong K, Sumanonta G, Takeuchi Y, Nagasawa T, Izumi Y, Dasanayake A. Periodontopathic bacterial burden in pregnant Thai women. 93rd General Session and Exhibition of the International Association of Dental Research 2015.03.12 Boston, USA

4. Gokyu M, Kobayashi H, Kawashima N, Ikeda Y, Nanbara H, Sudo T, Suda T, Izumi Y. Bacterial evaluation in Periodontal-Endodontic lesion. The International Association for Dental Research (IADR) 2015.03.14 Boston

5. Hasegawa M, Miziutani K, Nanbara H, Kobayashi H, Izumi Y. Insulin Resistance Impairs Gingival Wound Healing Via PKC Activation. 2015 IADR General Session & Exhibition 2015.03.14 Boston, MA, USA

6. 井川貴博, 秋月達也, 松浦孝典, 星嵩, 小野彌, 丸山起一, 木下淳博, 小田茂, 和泉雄一. β-TCP の形状および構造の違いによる歯槽堤増大術への効果 -イヌでの組織学的評価-. 日本再生医療学会総会 2015.03.19

7. 妻沼有香, 岩田隆紀, 鷲尾　薫, 黒田ほづえ, 大和雅之, 岡野光夫, 和泉雄一. イヌの様々な組織由来間葉系幹細胞の特性評価. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

8. 鷲尾　薫, 堤　祐介, 妻沼有香, Supreda Suphanantachat, 矢野孝星, 市野瀬志津子, 大和雅之, 岡野光夫, 塙　隆夫, 石川　烈. 歯根膜細胞シート付着型インプラントの開発に向けた試み. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

9. 大津杏里，関内孝侑，須田智也，竹内康雄，和泉雄一. 次亜塩素酸ナトリウム希釈水の除菌効果. 第 16 回日本口腔機能水学会学術大会 2015.03.29 東京

10. Watanbe H. Lasers use in periodontlgy. 37th Asian Pacific Dental Congress 2015.04.02 Singapore

11. Shiheido Y, Maejima Y, Suzuki J, Aoyama N, Kobayashi N, Kaneko M, Izumi Y, Isobe MJ, Aoyama N, Kaneko M, Izumi Y, Isobe M. Infection of Periodontal Pathogen Triggers Cardiac Rupture of Infarcted Myocardium in Mice. The 79th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society 2015.04.24 Osaka

12. Watanbe H. Effectiveness of PDGF or laser application on periodontal diseased root surfaces . 55th Annual Iranian Dental Association Congress 2015.05.11 Tehran, Iran

13. Watanbe H. Non-surgical and surgical periodontal therapy using laser and its basis and clinical outcome. WFLD Symposium in conjunction with 55th Annual Iranian Dental Association Congress 2015.05.12 Tehran, Iran

14. Ode T, Podyma-Inoue KA, Arakawa S, Yokoyama M, Izumi Y. Intracellular cholesterol trafficking is involved in osteoblastic differentiation of MC3T3-E1 cells. 第 58 回春季日本歯周病学会学術大会 2015.05.15 千葉

15. Rajapakshe A, Podyma-Inoue KA, Ode T, Yokoyama M. Lysosome-associated membrane proteins (LAMPs) regulate bidirectional transport of lysosomes in MC3T3-E1 cells. 第 58 回春季日本歯周病学会学術大会 2015.05.15 千葉

16. 千ヶ崎乙文，青山典生，佐々木好幸，青木章，竹内康雄，水谷幸嗣，池田裕一，御給美沙，梅田誠，和泉雄一. Red-Complex 細菌数と歯周病の罹患率および重症度との関係. 第 58 回日本歯周病学会春季学術大会 2015.05.15 千葉

17. 木戸淳一，　永田俊彦，成石浩司，多部田庚一，山崎和久，吉江弘正，渡辺　久，和泉雄一，須田玲子，山本松男，柴　秀樹，栗原英見，柳田　学，北村正博，水野光春，三島昭宏，村上伸也. イムノクロマト法を用いた歯肉溝滲出液中のカルプロテクチン測定による歯周病診断ー第 2 報. 第 58 回春季日本歯周病学会 2015.05.15 千葉

18. 永田　瑞, 岩崎剣吾, 赤澤惠子, 小牧基浩, 横山尚毅, 遠井政行, 和泉雄一, 森田育男. 歯根膜幹細胞由来液性因子による歯周組織再生と濃縮倍率の影響. 第 58 回春季日本歯周病学会学術大会 2015.05.15 千葉

19. 青山典生，鈴木淳一，小林奈穂，吉田明日香，金子誠，始平堂由佳，佐藤博紀，磯部光章，和泉雄一. 冠動脈疾患患者での歯周病罹患状態の解析. 第 58 回春季日本歯周病学会学術大会 2015.05.16 千葉

20. 赤澤惠子, 岩崎剣吾, 永田瑞, 小牧基浩, 横山尚毅, 菖蒲弘人, 八巻和正, 遠井政行, 和泉雄一, 森田育男. 骨芽細胞および歯根膜幹細胞を用いた二層細胞転写羊膜の作製. 第 58 回 春季日本歯周病学会学術大会 2015.05.16 千葉

21. Shiheido Y, Maejima Y, Suzuki J, Aoyama N, Kaneko M, Izumi Y, Isobe M. Infection of a Periodontal Pathogen, *Porphyromonas gingivalis*, Triggers Cardiac Rupture of Infarcted Myocardium in Mice. 4th TRI-UNIVERSITY CONSORTIUM 2015.05.20 Bangkok, Thailand

22. Gokyu M, Kobayashi H, Nanbara H, Sudo T, Ikeda Y, Suda T, Izumi Y. Thrombospondin-1 Expression by Periodontal Pathogen via Toll-like Receptor 2. 4th Tri-University Consortium 2015.05.21 Bangkok, Thailand

23. Tsumanuma Y, Iwata T, Washio K, Kuroda H, Yamato M, Okano T, Izumi Y. Comparison of canine multipotent mesenchymal stromal cells from various mesenchymal tissues. Europerio 8 2015.06.03 London, UK

24. Maruyama N, Goda A, Takeuchi Y, Shiba T, Koyanagi T, Izumi Y, Maruyama F, Nakagawa I. Bacterial activity in peri-implantitis and periodontitis. Europerio 8 2015.06.03 London, UK

25. Shiba T, Watanabe F, Maruyama F, Takeuchi Y, Koyanagi T, Maruyama N, Nakagawa I, Izumi Y. Inconsistency between abundance of 16S rRNA and mRNA in bacterial community of periodontitis and peri-implantitis. Europerio 8 2015.06.03 London, UK

26. 渡辺　久. 健康寿命の延伸にレーザーは貢献する. 第 27 回日本レーザー歯学会 2015.06.06 札幌

27. 津久井明,　渡辺　久. インプラント周囲炎に Er: YAG レーザーを応用した症例. 第 27 回日本レーザー歯学会 2015.06.07 札幌

28. 林　泰誠、 青木　章、 水谷幸嗣、和泉雄一. 2.80-2.98 micrometer の波長可変 Cr:CdSe レーザーによる歯硬組織の蒸散. 第 27 回日本レーザー歯学会学術大会 2015.06.07 北海道

29. 竹内康雄，片桐さやか，小林宏明，駒崎利奈，須田智也，若松美江，高松秀行，早雲彩絵，高野琢也，楠侑香子，　吉田明日香，杵渕恵那，大津杏理，関内孝侑，片山沙織，中里昭仁，三瀬太記，和泉雄一. 侵襲性歯周炎における治療効果予知マーカーとしての細菌検査の有用性. 第 142 回日本歯科保存学会春季学術大会 2015.06.25 福岡

30. 杵渕　恵那、須田　智也、池田　裕一、水谷　幸嗣、青山　典生、早雲　彩絵、小柳　達郎、関内　孝侑、塩山　秀裕、和泉　雄一. 全身疾患と歯周組織状態に関する臨床統計学的検討. 第 142 回日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会 2015.06.25 福岡

31. 井川貴博, 秋月達也, 松浦孝典, 星嵩, 小野彌, 丸山起一, 和泉雄一. トンネル β-TCP 骨補填材を用いた歯槽堤保存術 -イヌでの 8 週評価-. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.06.30 ホテルブリーズベイマリーナ (宮古島)

32. 新海航一，小田　茂，山口博康，山田三良，吉川一志，渡辺　久. レーザー歯学教授要綱の作成. 第 34 回日本歯科医学教育学会 2015.07.10 鹿児島

33. 遠井政行，小牧基浩，岩崎剣吾，横山尚毅，菖蒲弘人，滝 敦子，本多 泉，森丘千夏子，久保田俊郎，和泉雄一，森田育男. 間葉系幹細胞エクソソームの皮膚線維芽細胞分化に対する効果の検討. 第 36 回日本炎症 · 再生医学会 2015.07.22 東京

34. 中里昭仁，池田裕一，竹内康雄，片桐さやか，須田智也，前川祥吾，松浦孝典，関内孝侑，池田恵莉，和泉雄一. 歯周病患者における適切な SPT 間隔. 第 58 回日本歯周病学会秋季学術大会 2015.09.12 静岡

35. 前川祥吾，片桐さやか，駒崎利奈，宇田川小百合，大津杏理，竹内康雄，　和泉雄一. 糖尿病モデルマウスにおける結紮誘導歯周炎の解析. 第 58 回日本歯周病学会秋季学術大会 2015.09.12 静岡

36. 御給美沙, 小林宏明, 南原弘美, 須藤毅顕, 池田裕一, 須田智也, 和泉雄一. Porphyromonas gingivalis LPS による TLR2 を介した Thrombospondin 1 産生. 第 58 回秋季日本歯周病学会学術大会 2015.09.12 浜松

37. 柿﨑　翔，青木　章，　坪川正樹，　Lin Tai-Chen，水谷幸嗣，谷口陽一，　江尻健一郎，　小田　茂，角　保徳，　和泉雄一. 光干渉断層画像診断法 (OCT) を用いた歯周組織の観察及び分析. 第 58 回秋季日本歯周病学会学術大会 2015.09.12 静岡

38. Lin T, Aoki A, Saito N, Yumoto M, Mizutani K, Izumi Y. Effects of wavelength-tunable nanosecond pulsed Cr:CdSe laser on dental hard tissues: examination in the spectral range of 2.76-3.00 micrometer. The 58th Autumn Meeting of the Japanese Society of Periodontology 2015.09.12 Hamamatsu

39. 中里昭仁, 池田裕一, 竹内康雄, 片桐さやか, 須田智也, 前川祥吾, 松浦孝典, 関内孝侑, 池田恵莉, 和泉雄一. 歯周病患者における適切な SPT 間隔. 第 58 回秋季日本歯周病学会学術大会 2015.09.12 浜松

40. 野田昌宏、青木　章、水谷幸嗣、林　泰誠、小牧基浩、柴田俊一、和泉雄一. 低出力レーザー照射が抜歯窩の早期創傷治癒へ及ぼす効果. 第 58 回秋季歯周病学会学術大会 2015.09.13 浜松

41. 谷口陽一, 青木　章. Er:YAG レーザーを併用した歯周組織再生治療とその後に生じた歯肉形態の審美性および清掃性の問題に対し歯周形成外科治療により改善を認めた 2 症例. 2015.09.13 静岡

42. 萩原さつき. 重度に進行した広汎型慢性歯周炎患者に対して包括的歯周治療後に 28 年間 経過観察を行った一症例 . 第 58 回秋季日本歯周病学会学術大会 2015.09.13 浜松

43. Lin T, Aoki A, Saito N, Yumoto M, Nakajima S, Nagasaki K, Ichinose S, Mizutani K, Wada S, Izumi Y. Dental hard tissue ablation with a wavelength-tunable pulsed Cr:CdSe laser in the range of 2.76-3.00 micrometer. 76th Japan Society of Applied Physics Autumn Meeting 2015.09.16 Nagoya

44. 赤澤惠子, 岩崎剣吾, 永田瑞, 小牧基浩, 横山尚毅, 菖蒲弘人, 八巻和正, 遠井政行, 和泉雄一, 森田育男. 二層細胞転写技術による骨再生. 第 58 回 秋季日本歯周病学会学術大会 2015.09.21 静岡

45. 竹内康雄. インプラント周囲炎を再考する　インプラント周囲炎に関わる全身的リスクファクターとは. 第 45 回日本口腔インプラント学会学術大会 2015.09.23 岡山

46. 青山典生. 歯周病と心血管病との関連を踏まえた臨床検査の重要性について. 第 8 回日本口腔検査学会学術大会 2015.10.03 横須賀

47. 片桐さやか. 医科歯科連携した臨床検査の必要性を考えるー歯周病と糖尿病および心血管病変ー　糖尿病と歯周病との関わり～疫学及び介入研究～. 第 8 回日本口腔検査学会総会 · 学術大会 2015.10.03 神奈川

48. Washio K, Tsutsumi Y, Tsumanuma Y, Suphanantachat S, Yano K, Ichinose S, Yamato M, Okano T, Hanawa T, Ishikawa I.. Novel Periodontal Tissue Attachment on the Modified Titanium Surface. 11th Asian Pacific Society of Periodontology Symposium 2015.10.08 Bali, Indonesia

49. Watanabe H, Wang H, Ogita M and Izumi Y. Human beta-defensin-3 promotes the fibroblasts attachment and proliferation onto periodontitis affected root suraces. 11th APSP 2015.10.08 Bali, Indonesia

50. 須藤毅顕, 岡田随象, 小林宏明, 御給美沙, 和泉雄一, 田中敏博. 侵襲性歯周炎の全エクソーム解析による候補遺伝子の同定. 第 60 回日本人類遺伝学会 2015.10.16 東京

51. 青木　章，竹内康雄，平塚浩一，Chui Chanthoeun，一ノ瀬顕子，上窪彩乃，和泉雄一. 歯周病治療における a-PDT の基礎研究の現状. 第 36 回日本レーザー医学会総会 2015.10.24 栃木

52. 青山典生，鈴木淳一，和泉雄一，磯部光章. 末梢血管疾患患者での喪失歯数の増加. 第 56 回日本脈管学会 2015.10.29 東京

53. 青木　章. 光干渉断層画像診断法（OCT）を用いた歯周組織の観察と治療への応用. 平成 27 年度長寿医療研究開発費「近赤外光 · レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断 · 治療機器の開発に関する研究」班会議 2015.10.29 愛知

54. Aoyama N, Suzuki J, Isobe M, Izumi Y. Increased tooth loss in peripheral vascular disease patients. 5th Buerger disease and PAD Forum 2015.11.07 Phnom Penh, Cambodia

55. 須藤毅顕, 岡田随象, 小林宏明, 御給美沙, 田中敏博, 和泉雄一. 大規模並列シークエンサーを用いた侵襲性歯周炎のゲノム解析. 第 143 回日本歯科保存学会 2015.11.13 東京

56. 永田　瑞、岩崎剣吾、赤澤惠子、小牧基浩、横山尚毅、遠井政行、和泉雄一、森田育男. 歯根膜幹細胞培養上清は歯周組織の創傷治癒を促進する. 第 143 回日本歯科保存学会 2015.11.13 東京

57. Matsuura T, Ikeda Y, Kobayashi H, Gokyu M, Sakamaki Y, Tsuchiya Y, Nose S, Takahashi Y, Izumi Y. A NOVEL DIAGNOSTIC LOGIC USING SALIVA PATHOGEN AND A SELF-ADMINISTERED QUESTIONNAIRE FOR SCREENING PERIODONTITIS. 101st Annual Meeting of American Academy of Periodontology 2015.11.15 Orlando, Florida

58. Lin T, Aoki A, Saito N, Yumoto M, Nakajima S, Nagasaki K, Ichinose S, Mizutani K, Wada S, Izumi Y. Dental hard tissue ablation with a newly-developed wavelength tunable Cr:CdSe laser. 101st Annual Meeting of American Academy of Periodontology 2015.11.15 Orlando, Florida, USA

59. Taniguchi A, Aoki A, Sakai K, Izumi Y. Er:YAG laser-assisted ridge augmentation for extraction sockets with buccal dehiscence: a case report. The American Academy Of Periodontology 101st Annual Meeting 2015.11.15 Orlando, Florida, USA.

60. 渡辺　久. レーザー · LED· 光が切り開く新しい歯科治療. 日本レーザー歯学会第３回教育研修会 2015.11.29 東京

61. 谷口陽一, 青木　章, 小柳達郎, 高木　徹, 和泉雄一. インプラント周囲炎治療への Er:YAG laser-assisted periodontal regenerative surgery の応用. 日本口腔インプラント学会第 35 回近畿北陸支部学術大会 2015.12 金沢

62. Shiheido Y, Maejima Y, Isobe M. Invasion of a Periodontal Pathogen, *Porphyromonas gingivalis*, in Myocardium Causes Mechanical Complications after Myocardial Infarction in Mice. The 32nd Annual Meeting of the International Society for Heart Research Japanese Section（ISHR2015) 2015.12.10 Kobe

63. 吉田明日香, 青山典生, 小川実穂, 和泉雄一. 音波歯ブラシを用いた歯間隣接面におけるプラーク除去率の検討. 第８０回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

64. 江尻 健一郎. フレアアウトの改善に努めた中等度慢性歯周炎の一症例. 第 73 回 日本臨床歯周病学会関東支部教育研修会 2015.12.06 中野

[受賞]

1. 赤澤惠子　第 1 回 日本歯周病学会 Young Investigator Award, 日本歯周病学会, 2015 年
2. 赤澤惠子　平成 27 年度 一般財団法人 寺山財団 奨学金, 一般財団法人 寺山財団, 2015 年
3. 赤澤惠子　平成 27 年度 公益財団法人 森田奨学育英会 奨学金, 公益財団法人 森田奨学育英会, 2015 年
4. 御給美沙　平成 26 年度小林育英会賞, 2015 年 03 月
5. 大出貴資　平成 26 年度 岩垂育英会奨学金, 岩垂育英会, 2015 年 03 月
6. 御給美沙　平成 27 年度東京医科歯科大学大学院学生研究奨励賞, 2015 年 05 月
7. 渡辺　久　平成 27 年度日本歯科保存学会学術賞，北九州, 日本歯科保存学会, 2015 年 06 月

[その他業績]

1. 和泉雄一, 旬間健康管理情報 「健康のひろば」, 2015 年 01 月
   p. ２-３　株式会社法研

2. 2015 年 04 月
   翻訳
   小野彌、秋月達也、和泉雄一　リコンビナントヒト骨形成タンパク質２を併用した側方顎堤増大のためのティッシュエンジニアリング：ケースレポート
   Int J Periodontics Restorative Dent 日本語版 2015;23(4):32-41

環境社会医歯学講座

国際健康推進医学

Global Health Promotion

准教授　　中村 桂子
講　師　　木津喜 雅, 清野 薫子
助　教　　森田 彩子
技術補佐員　　Rami Al Rifai, Ghada Al-Khulaidi
日本学術振興会論博研究者　　Tayphasavanh Fengthong
大学院学生　　安齋 彩, Adam Izzeldin Fadl, Huu Chau Duc Nguen, Ghada Al-Khulaidi, Mosiur Rahman, Rakprasit Jutarat, Saber Al-Sobaihi, Shagdarsuren Tserendulam, Mohammad Omar Mashal, 越智 士郎, Dasavanh Manivong, Delgermaa Doshzeveg, Isaac Maro, 下澤 淑子, Hoang Thuy Linh Nguyen, Ahmad Shekib Arab
大学院研究生　田代 百合

(1) 分野概要

本分野は、国内外の疾病および健康課題をふまえた国際的な健康推進医学の学術創成を目的としています。

(2) 研究活動

疾病発生と健康に関わる環境要因とその相互作用、都市における包括的保健医療プログラム、地域健康開発システム、医療の国際化を中心に、ヘルスプロモーション科学と国際保健医療協力に関する社会的医学研究を行っています。

現在取り組んでいる主な研究テーマは
（1）都市住民の健康に関わる生活環境要因と社会文化的要因
（2）非感染症の予防と社会的介入効果
（3）都市における包括的保健医療プログラム
（4）疾病予防介入効果に関する社会的格差
（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
です。

(3) 教育活動

パブリックヘルス、ヘルスプロモーションおよび疾患予防の専門的知識と高度な技能を身につけるとともに、人々の健康と環境との関係を国際的な視野で把握し分析する能力、研究活動および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を育成することを目的とし、博士課程、修士課程の教育を行っている。

環境社会医歯学系パブリックヘルスリーダー養成特別コース（PHL コース）では、アジア・太平洋ならびにその他の地域の主として公的機関に属する環境社会医歯学の専門家を受け入れ各国で指導的役割を担う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。

卒前教育では、医学部医学科の系統講義「公衆衛生学」、「公衆衛生学実習」を担当している。さらに、Medical Introductory Course の「国際社会と医療」、系別講義「社会医学」の科目を担当している。また、プロジェクトセメスターで学生を受け入れ、国際社会における保健医療、ヘルスプロモーションおよび環境について指導している。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ている。

(4) 教育方針

大学院教育においては、人々の健康水準を数量的あるいは質的に把握する技法、現実の健康課題について科学的知見や既存の理論を整理し新たな研究計画を立案する技能、様々な人的・物的・情報資源を活用し研究において効果を挙げる能力、さらに研究成果を現実の公衆衛生活動に還元するための技術を身につけ、国際健康推進医学の研究開発と実践を担うリーダーとしての幅広い視野と見識、総合的な判断力を有する人材の育成をめざしている。

(5) 研究業績

[原著]

1. Andrew R Greenhill, Hirokazu Tsuji, Kiyohito Ogata, Kazumi Natsuhara, Ayako Morita, Kevin Soli, Jo-Ann Larkins, Kiyoshi Tadokoro, Shingo Odani, Jun Baba, Yuichi Naito, Eriko Tomitsuka, Koji Nomoto, Peter M Siba, Paul F Horwood, Masahiro Umezaki. Characterization of the gut microbiota of papua new guineans using reverse transcription quantitative PCR. PLoS ONE. 2015; 10(2); e0117427

2. Rami Al Rifai, Keiko Nakamura, Kaoruko Seino, Masashi Kizuki, Ayako Morita. Unsafe sexual behaviour in domestic and foreign migrant male workers in multinational workplaces in Jordan: occupational-based and behavioural assessment survey. BMJ Open. 2015; 5(6); e007703

3. Rahman M, Nakamura K, Seino K, Kizuki M. Do tobacco smoking and illicit drugs/alcohol dependence increase the risk of mental disorders among men? Evidence from a national urban Bangladeshi sample. Perspect Psychiatr Care . 2015.01; 51; 16-27

4. Rahman M, Nakamura K, Seino K, Kizuki M. Sociodemographic factors and the risk of developing cardiovascular disease in Bangladesh. Am J Prev Med. 2015.01; 48; 456-461

5. Al Rifai R, Nakamura K, Seino K, Morita A, Kizuki M.. Unsafe sexual behavior of domestic and foreign migrant male workers in multinational workplaces in Jordan: occupational-based and behavioral assessment survey. BMJ Open. 2015.04; 5(6); e007703

6. Rami Al Rifai, Keiko Nakamura. Differences in breast and cervical cancer screening rates in Jordan among women from different socioeconomic strata: analysis of the 2012 population-based household survey. Asian Pac. J. Cancer Prev.. 2015.07; 16(15); 6697-6704

7. Rahman M, Nakamura K, Kizuki M. . Socioeconomic differences in the prevalence, awareness, and control of diabetes in Bangladesh. Journal of Diabetes and Its Complications. 2015.08; 29(6); 788-793

8. Mosiur Rahman, Keiko Nakamura, Masashi Kizuki. Socioeconomic differences in the prevalence, awareness, and control of diabetes in Bangladesh. J. Diabetes Complicat.. 2015.08; 29(6); 788-793

9. Izzeldin Fadl Adam, Keiko Nakamura, Masashi Kizuki, Rami Al Rifai, Urnaa Vanching. Relationship between implementing interpersonal communication and mass education campaigns in emergency settings and use of reproductive healthcare services: evidence from Darfur, Sudan. BMJ Open. 2015.09; 5(9); e008285

10. Rami Al Rifai, Keiko Nakamura, Kaoruko Seino. Decline in the prevalence of anaemia among children of pre-school age after implementation of wheat flour fortification with multiple micronutrients in Jordan. Public Health Nutr. 2015.10; 1-12

11. Nguyen Huu Chau Duc, Keiko Nakamura, Masashi Kizuki, Kaoruko Seino, Mosiur Rahman. Trends in inequalities in utilization of reproductive health services from 2000 to 2011 in Vietnam. J Rural Med. 2015.11; 10(2); 65-78

12. Yuichi I Naito, Ayako Morita, Kazumi Natsuhara, Kiyoshi Tadokoro, Jun Baba, Shingo Odani, Eriko Tomitsuka, Katsura Igai, Takumi Tsutaya, Minoru Yoneda, Andrew R Greenhill, Paul F Horwood, Kevin W Soli, Suparat Phuanukoonnon, Peter M Siba, Masahiro Umezaki. Association of protein intakes and variation of diet-scalp hair nitrogen isotopic discrimination factor in Papua New Guinea highlanders. Am. J. Phys. Anthropol.. 2015.11; 158(3); 359-370

[書籍等出版物]

1. Nakamura K, Ashton ACJ. Diversities of Healthy Cities in Asia and the Pacific. In: Healthy Cities – The Theory, Policy, and Practice of Value‐Based Urban Health Planning. Springer, 2015.12

[講演・口頭発表等]

1. Nakamura K. Health Care System in Japan.. Yonsei University Special Lecture 2015.06.04 Wonju, ROK
2. Nakamura K. Sharing of good practices on non-communicable disease prevention. . Global Forum on Healthy Cities 2015.08.20 Marikina, Philippines
3. Nakamura K. Analysis of “health promotion paradox” featuring effective public health interventions. . 7th International Conference on Public Health-Greater Mekong Subregion 2015.09.27 Hue Vietnam
4. 中村桂子. 健康都市の推進について: すべての施策に健康の視点を. 西東京市健康都市研修 2015.10.02 西東京市

国際環境寄生虫病学

Environmental Parasitology

教授　太田 伸生
准教授　赤尾 信明
学内講師　熊谷 貴
助教　日野 明紀菜 (2015.4〜)、鈴木 光子（ガーナ SATREPS 事業担当、〜2015.3）
特任教授　鈴木 高史（J-GRID ガーナ拠点担当、〜2015.3)、特任講師　大橋 光子（AMED/J-GRID ガーナ拠点担当、2015.5 から）
大学院生（博士課程）：荒井 俊夫 (〜2015.3)、加賀谷 渉、山邊 将史、Emmanuel BLAY、Kofi KWOFIE (2015.10〜)、Ripa JAMAL、小林 大介、前澤 勝美 、畑 伸秀
大学院生（修士）：和田 恵美、中道 淳也

(1) 分野概要

本分野が取り扱う寄生虫疾患は、今日なお発展途上国に莫大な数の感染者を掲げ、一方で有効な対策が遅々として進んでいない現実がある。そのために、本分野ではグローバルな視点に立って、寄生虫疾患を理解し、病態解明、診断 · 治療などの究明を進める一方で、途上国の状況に即した対策ツール開発や対策の方法論など、寄生虫疾患を総合的に研究することを目指している。感染症のなかでも、寄生虫は真核性病原体としてユニークであり、寄生抵抗機構の複雑さは科学的チャレンジとして大きな魅力にあふれている。また、ワクチンはなく、薬剤も乏しい寄生虫疾患の対策には文化風習、衣食住環境、気候風土など複合的要素を包括した活動が必要であり、社会医学的にも興味深い課題を提示する。
本分野ではそのような課題の解決にあたる人材を養成し、人類の健康福祉に貢献することを目標としている。
また、本学のガーナ拠点の運営を担っており、教員を常駐派遣してガーナ側研究者と共同研究プロジェクトを推進している。

(2) 研究活動

寄生虫感染症は終宿主と寄生体がともに高度に進化した動物であり、寄生適応にさまざまな巧妙な仕掛けを必要とする点が他の感染症との際立った違いである。そのため流行成立にヒトの側の文化、風習による特徴的な行動の関与も大きい。

一方でヒト寄生虫感染症には未だに診断 · 治療法の確立していない病気も多く、それは宿主と寄生体がともに真核生物であることによる生物学的相同性であることに起因する。さらに蠕虫類など多細胞動物による寄生現象の複雑さもあって薬剤の治療標的が見出しにくいことも関係している。高度に進化した寄生体が宿主免疫の回避機構を獲得するなど、微妙に調節された宿主—寄生体相互作用が成立している結果、明確な防御免疫が誘導されずワクチン開発は殆ど進んでいないし、寄生虫感染で特徴的な血中 IgE の上昇や好酸球 · 好塩基球の増加が果たす生物学的意義も不明である。

このように寄生虫は研究材料として未だ未知の対象といって良い。また流行成立に生物学的および社会的要因が深く関与するために包括的な取り組みも要求される。本分野では寄生虫感染症の成り立ちを多様なアプローチから研究している。
病理 · 形態学的研究：人獣共通感染症として近年問題となっている動物由来線虫による幼虫移行症の診断法と実験動物モデル開発を目指している。
寄生虫感染症の疫学研究：広東住血線虫などの輸入蠕虫感染症の国内定着の実態把握のため、首都圏での流行フォーカスを調査するとともに、国内の地理分布を反映する寄生虫の分子的指標の解析を行っている。国内で発生したアニサキス症病原体の遺伝子解析による虫種の同定を行うことで、本症の正確な疫学情報を確認した。
熱帯感染症の分子疫学：マラリア流行地においてマラリア原虫の薬剤耐性遺伝子の地域差の解明、分子進化、媒介ハマダラカの殺虫剤耐性遺伝子の同定などを行っている。

住血吸虫症の感染免疫：住血吸虫感染は強力な宿主 Th2 応答誘導のドライブとなり、虫卵抗原にその刺激活性がある。その責任分子の同定や好塩基球の機能的関与、及びエキソソームを介した遺伝子発現調節の解析を行っている。
薬剤開発研究：住血吸虫症に効果が高い薬剤として、合成化合物 N-89 の作用と機序について研究を進めている。
ガーナ国野口記念医学研究所との共同研究：本学が設置したガーナ大学野口記念医学研究所の研究拠点において、アフリカの下痢症、各種出血熱ウイルス伝播蚊の生態調査、保有ウイルスの解析など、特任教員を派遣してガーナとの共同研究として実施している。

(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た。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たが、2015 年度は西アフリカでのエボラ出血熱の流行により派遣が見送られた。卒前および大学院における主な講義内容は以下の通りである。

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した。

(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が出来るように指導することを心がけている。

(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、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. Suzuki M, Tung NH, Kwofie KD, Adegle R, Amoa-Bosompem M, Sakyiamah M, Ayetey F, Owusu KB, Tuffour I, Atchoglo P, Frempong KK, Anyan WK, Morinaga O, Yamashita T, Aboagye F, Appiah AA, Appiah-Opong R, Nyarko AK, Yamaoka S, Yamaguchi Y, Edoh D, Koram K, Ohta N, Boakye DA, Ayi I, Shoyama Y.. New anti-trypanosomal active tetracyclic iridoid isolated frop Morinda lucida Benth. Bioorg Med Chme Lett. 2015; 25; 3030-3

2. Tong QB, Chen R, Zhang Yi, Yang GJ, Kumagai T, Furushima-Shimogawara R, Lou D, Yang K, Wen LY, Lu SH, Ohta N, Zhou XN.. A new surveillance and response tool: risk map of infected Oncomelania

hupensis detected by Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) from pooled samples. Acta Tropica. 2015.01; 141(Pt B); 170-177

3. Kobayashi T, Hayakawa K, Mawatari M, Itoh M, Akao N, Yotsu RR, Sugihara J, Takeshita N, Kutsuna S, Fujiya Y, Kanagawa S, Ohmagari N, Kato Y.. Loiasis in a Japanese traveler returning from Central Africa. Tropical Medicine and Health. 2015.06; 43(2); 149-153

4. Mbanefo EC, Kumagai T, Kodama Y, Kurosaki T, Furushima-Shimogawara R, Cherif MS, Mizukami S, Kikuchi M, Huy NT, Ohta N, Sasaki H, Hirayama K.. Immunogenicity and anti-fecundity effect of nanoparticle coated glutathione S-transferase (SjGST) DNA vaccine against murine Schistosoma japonicum infection. Parasitol Int. 2015.08; 64(1); 24-31

5. Suzuki M, Tung NH, Kwofie KD, Agegle R, Amoa-Bosompen M, Sakiamah M, Ayetey F, Owusu KB, Tuffor I, Atchoglo P, Frempong KK, Anyan WK, Uto T, Morinaga O, Yamashita T, Aboagye F, Appiah AA, Appiah-Opong R, Nyarko AK, Yamaoka S, Yamaguchi Y, Edoh D, Koram K, Ohta N, Boakye DA, Ayi I, Shoyama Y.. New anti-trypanosomal active tetracyclic iridoid isolated from Morinda lucida Benth. Bioorg Med Chem Lett. 2015.08; 25(15); 3030-3033

6. Kong Q, Fan L, Zhang J, Akao N, Dong K, Lou D, Ding J, Tong Q, Zheng B, Chen R, Ohta N, Lu S.. Molecular identification of Anisakis and Hysterothylacium larvae in marine fishes from the East China Sea and the Pacific coast of central Japan. International Journal of Food and Microbiology. 2015.08; 199(1); 1-7

7. 赤尾信明. 【見逃してはならない寄生虫疾患】 医動物関連感染症とは　その位置付けと問題点 臨床検査. 2015.10; 59(10); 944-947

8. Kagaya W, Miyazaki S, Yahata K, Ohta N, Kaneko O.. The cytoplasmic region of Plasmodium falciparum SURFIN4.2 is required for transport from Mauer's cleft to the red blood cell surface. Tropical Medicine and Health. 2015.12; 43(12); 265-272

9. Blay EA, Ghansah A, Otchere J, Koku R, Kwofie KD, Bimi L, Suzuki T, Ohta N, Ayi I.. Congenital toxoplasmosis and pregnancy malaria detection post-mortem: Effective diagnosis and its implication for efficient management of congenital infection. Parasitology International. 2015.12; 64(6); 603-608

[書籍等出版物]

1. 太田伸生. 今日の治療指針 2015. 医学書院, 2015.01
2. 太田伸生. 標準微生物学. 医学書院, 2015.02
3. 高瀬　博. 南山堂医学大事典第 20 版. 南山堂, 2015.04 (ISBN : 978-4-525-01080-5)
4. 太田伸生. 感染症予防必携. 日本公衆衛生協会, 2015.06
5. 太田伸生. 人獣共通感染症. 医薬ジャーナル社, 2015.12
6. 日野明紀菜、長安英治、菊地泰生、丸山治彦. 寄生虫学研究材料と方法 2014 年版.

[総説]

1. 太田伸生. 東京医科歯科大学ガーナ拠点　感染症流行前線拠点でのあゆみ 最新医学. 2015.04; 70(4); 761-765
2. 赤尾信明, 吉川正英. イヌ・ネコ回虫症（トキソカラ症） 別冊日本臨牀　新領域別症候群シリーズ　No.32. 2015.05; 32; 286-289

[講演・口頭発表等]

1. 太田伸生. 日本の”顧みられない”感染症 ー寄生虫感染症を考えるー. 2015.02.10 松本市
2. 赤尾信明 太田伸生. 遺伝的背景の異なる広東住血線虫分離株に対するスナネズミの感染感受性についての検討. 第 84 回日本寄生虫学会大会 2015.03.21
3. 山邊将史、熊谷貴、下河原理江子、市村浩一郎、金 惠淑、太田伸生. マンソン住血吸虫シストソミュラの酸性オルガネラ内における N-251 の標的因子の探索. 第 84 回 日本寄生虫学会大会 2015.03.21 三鷹市

4. Nobuo Ohta. Challenge on Schistosomiasis in Japan-from the discovery, research, elimination, and future prospect-. Peter Hotez Book Launch Event 2015.06.08 東京
5. 太田伸生. 熱帯寄生虫症対策ツール開発の現状と課題. 第 19 回日本渡航医学会学術集会 2015.07.25 東京都新宿区
6. 太田伸生. 宿主と寄生蠕虫の相互”依存”関係. 日本比較免疫学会 第 27 回学術集会 2015.08.22 福井県小浜市
7. 赤尾信明 · 石井美里 · 太田伸生. 非好適宿主における広東住血線虫の崩壊過程に関する研究. 第 74 回日本寄生虫学会東日本支部大会 2015.09.26 東京都文京区
8. Takashi Kumagai, Moritoshi Iwagami, Masafumi Yamabe, Phonepadith Khattignavong, Lavy Lorphacan, Pheovaly Soundala, Bouasy Hongvanthong, Nobuo Ohta, Paul T. Brey, Shigeyuki Kano. The evaluation of the molecular diagnosis using LAMP method against the parasitic trematoda in Lao PDR. the 9th National Health Research Forum 2015.10.13 Vientiane, Lao PDR
9. Masafumi Yamabe, Takashi Kumagai, Rieko Shimogawara, Blay Emmanuel Awusah, Koichiro Ichimura, Hye-Sook Kim, Nobuo Ohta. Efficacy of N-89 and N-251 against larval stage Schistosoma mansoni in vitro. The 17th Japan-Korea Parasitologist’s Seminar (Forum Cheju 17) 2015.11.13 吹田市
10. 熊谷貴、市村浩一郎、山邊将史、下河原理江子、太田伸生. 赤血球の摂取、及びペアリングによって分泌される日本住血吸虫（寄生扁形動物）の細胞外小胞内 miRNA. 第 38 回日本分子生物学会第 88 回日本生化学会合同大会 2015.12 神戸市

[特許]

1. 単一原料由来の 4 環イリドイド構造をもつ抗トリパノソーマ、抗リーシュマニア及び抗マラリア活性を持つ新規化合物, 出願番号：PCT/JP2015/050856
2. 抗住血吸虫薬, 特許番号：US 8927596 B
3. 特許発明等「新規抗住血吸虫剤」, 特許番号：特願 2008-172663

[受賞]

1. 桂田賞, 日本寄生虫予防会, 2015 年 03 月

[社会貢献活動]

1. NPO 法人 宮入慶之助記念館, 宮入慶之助記念館, 長野市, 2013 年 07 月 01 日 - 現在

法医学

Forensic Medicine

教　　授　上村 公一
講　　師　秋 利彦
　　鵜沼 香奈
助　　教　船越 丈司
特任助教　則竹 香菜子

大学院生　山田 真嗣
　　船越 泉
　　平山 菜穂
　　藤井 祐介
　　小島 遥
　　渡邊 嶺

(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。日本人に顕著なアルコール代謝の個人差について、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 区の日曜日と火曜日、および茨城県の月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。

2015 年
法医解剖　138 件
（司法解剖 62 件、死因 · 身元調査法に基づく解剖 76 件）

(4) 研究業績

[原著]

1. Ryohei Kuroda, Kaori Shintani-Ishida, Kana Unuma, Ken-ichi Yoshida. Immobilization Stress With α 2-Adrenergic Stimulation Induces Regional and Transient Reduction of Cardiac Contraction Through Gi Coupling in Rats. Int Heart J. 2015; 56(5); 537-543

2. Atsushi Yamada, Toshihiko Aki, Kana Unuma, Takeshi Funakoshi, Koichi Uemura. Paraquat induces epithelial-mesenchymal transition-like cellular response resulting in fibrogenesis and the prevention of apoptosis in human pulmonary epithelial cells. PLoS ONE. 2015; 10(3); e0120192

3. Hisashi Nagai, Ichiro Kuwahira, Daryl O Schwenke, Hirotsugu Tsuchimochi, Akina Nara, Sayoko Ogura, Takashi Sonobe, Tadakatsu Inagaki, Yutaka Fujii, Rutsuko Yamaguchi, Lisa Wingenfeld, Keiji Umetani, Tatsuo Shimosawa, Ken-Ichi Yoshida, Koichi Uemura, James T Pearson, Mikiyasu Shirai. Pulmonary Macrophages Attenuate Hypoxic Pulmonary Vasoconstriction via β 3AR/iNOS Pathway in Rats Exposed to Chronic Intermittent Hypoxia. PLoS ONE. 2015; 10(7); e0131923

4. Kanako Noritake, Toshihiko Aki, Takeshi Funakoshi, Kana Unuma, Koichi Uemura. Direct Exposure to Ethanol Disrupts Junctional Cell-Cell Contact and Hippo-YAP Signaling in HL-1 Murine Atrial Cardiomyocytes. PLoS ONE. 2015; 10(8); e0136952

5. Kana Unuma, Toshihiko Aki, Takeshi Funakoshi, Kyoko Hashimoto, Koichi Uemura. Extrusion of mitochondrial contents from lipopolysaccharide-stimulated cells: Involvement of autophagy. Autophagy. 2015; 11(9); 1520-1536
6. Sayuri Okawa, Kana Unuma, Atsushi Yamada, Toshihiko Aki, Koichi Uemura. Lipopolysaccharide induces expression of collagen VI in the rat lung. J Toxicol Pathol. 2015.01; 28(1); 37-41
7. Mayumi Watanabe, Kana Unuma, Yusuke Fujii, Kanako Noritake, Koichi Uemura. An autopsy case of vagus nerve stimulation following acupuncture. Leg Med (Tokyo). 2015.03; 17(2); 120-122
8. Mayumi Watanabe, Kana Unuma, Yohsuke Makino, Kanako Noritake, Atsushi Yamada, Hirotaro Iwase, Koichi Uemura. An Autopsy Case of Acute Massive Hematochezia Caused by Superior Mesenteric Vein Thrombosis: A First Report in Forensic Medicine. J. Forensic Sci.. 2015.08;
9. Hajime Utsuno, Toru Kageyama, Keiichi Uchida, Kazuhiko Kibayashi, Koichi Sakurada, Koichi Uemura. Pilot study to establish a nasal tip prediction method from unknown human skeletal remains for facial reconstruction and skull photo superimposition as applied to a Japanese male populations. J Forensic Leg Med. 2015.12; 38; 75-80
10. Kyoko Uchida, Kana Unuma, Koichi Uemura. A fatality in a child with severe fatty liver due to n-butane and isopentane poisoning resulting from long-term inhalation of an antiperspirant aerosol. Forensic Sci Med Pathol. 2015.12; 11(4); 631-632

[総説]

1. Toshihiko Aki, Takeshi Funakoshi, Koichi Uemura. Regulated necrosis and its implications in toxicology. Toxicology. 2015.07; 333; 118-126
2. 則竹 香菜子, 秋 利彦, 上村 公一. アルコールによる心筋障害とオートファジーの役割 月刊「細胞」. 2015.12; 47(14); 44-47

[講演 · 口頭発表等]

1. 船越 (廣瀬) 泉、秋利彦、鵜沼香奈、船越丈司、則竹香菜子、上村公一. HL-1 心筋細胞におけるオートファジー · リソソームおよびユビキチン · プロテアソームシステムへのメタンフェタミンの影響. 第 99 次日本法医学術全国集会 2015.06
2. 船越泉，藤井祐介，小島遥，上村公一. 海外製鎮痛薬を大量服薬後、急死した一剖検例. 第 99 次日本法医学術全国集会 2015.06
3. 槇野陽介，千葉文子，横山政昭，安部寛子，鳥光優，田中直子，木下博之，鵜沼香奈， 上村公一，岩瀬博太郎. X 線分析顕微鏡と CT を組み合わせた銃創における Gunshot residue 解析. 第 99 次日本法医学術全国集会 2015.06
4. 大川紗由里，鵜沼香奈，秋利彦，山田真嗣，上村公一. 敗血症性肺障害モデルにおけるコラーゲン分子の変動. 第 99 次日本法医学術全国集会 2015.06
5. Atsushi Yamada, Toshihiko Aki, and Koichi Uemura. Epithelial-mesenchymal transition and fibrosis during paraquat poisoning in human alveolar cells.. 第 99 次日本法医学術全国集会 2015.06
6. 則竹香菜子, 秋利彦, 上村公一. アルコールの毒性と心筋細胞障害. シンポジウム 5 アルコール代謝と生体への影響. 平成 27 年度アルコール · 薬物依存関連学会合同学術総会 2015.10
7. 山田 真嗣, 秋 利彦, 加藤 千鶴, 上村 公一. パラコート肺における上皮間葉転換とその細胞保護的役割の検討. 第 83 回日本法医学会学術関東地方集会 2015.10.24
8. 船越丈司, 則竹香菜子, 船越泉, 藤井祐介, 鵜沼香奈, 上村公一. 東京医科歯科大学において危険ドラッグ成分が検出された 10 剖検例. 第 83 回日本法医学会学術関東地方集会 2015.10.24
9. 渡邊 嶺, 鵜沼 香奈, 則竹 香菜子, 船越 丈司, 小松 亜由美, 木村（小島）遥, 上村 公一. プロポフォールを含む多剤薬物摂取によって死亡したと考えられる 20 代女性の一剖検例. 第 83 回日本法医学会学術関東地方集会 2015.10.24
10. 則竹香菜子, 秋利彦, 上村公一. HL-1 心筋細胞においてエタノールは細胞間接着 · 細胞骨格を破綻し、Hippo 経路の機能を障害する. BMB2015 2015.12

11. 山田 真嗣, 秋 利彦, 上村 公一. パラコートによる呼吸器上皮細胞の上皮間葉転換誘導後の線維化とその細胞保護的役割の検討. BMB2015 2015.12
12. 木村　遥, 鵜沼　香奈, 秋　利彦, 上村　公一. 大動脈平滑筋細胞へのコカイン曝露による MFG-E8 の増加とその病態生理学的意義. BMB2015 2015.12
13. 船越丈司, 秋利彦, 田尻正輝, 鵜沼香奈, 上村公一. 覚せい剤原料ノルエフェドリン暴露による細胞内コレステロール蓄積とネクロトーシス誘導の解析. BMB2015 2015.12

[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)

2. 大阪府非常勤監察医（平成 11 年 7 月～）(上村公一)

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	陳　健
	玄　運官
	菊池　雅和
	小村　陽子
	熊澤　大輔
	村田　正夫
	表　久志
	矢野　雅隆
	井出　健治郎
	池田　大輔
	小暮　孝道
	仁賀　建夫
	島　陽一
	Towfiqua Mahfuza Islam

(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．医療事故防止に関する政府の役割についての研究
　医療事故は衆目の集まるものであるが、輸血による経済損失や防止のための対策を始めとして、広く医療全般において事故防止について関係者が果たすべき役割に関する研究を行っている。
４．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。

５． 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) 研究業績

[原著]

1. 2. Md. Ismail Tareque, Yasuhiko Saito & Kazuo Kawahara. Application of Health Expectancy Research on Working Male Population in Bangladesh Asian Population Studies. 2015;
2. Towfiqua Mahfuza Islam, Md. Ismail Tareque, Makiko Sugawa, Kazuo Kawahara.. Correlates of Intimate Partner Violence Against Women in Bangladesh The Journal of Family Violence.. 2015;
3. Towfiqua Mahfuza Islam. Correlates of Intimate Partner Violence Against Women in Bangladesh The Journal of Family Violence. 2015;
4. Satoko Sawaguchi. 交通事故後の救急救命率算定の全国化 日本交通科学学会. 2015.10;

[書籍等出版物]

1. Ishioka Toru,Ishii Masahiro,Kazuo Kawahara. 静注用免疫グロブリン製剤ハンドブック．血漿分画製剤の製造工程と安全性確保. メディカルレビュー社, 2015

[講演・口頭発表等]

1. 河原和夫. 日本赤十字社地域血液センターの献血推進活動に関する論点. 第 39 回日本血液事業学会総会 2015.08.01
2. 河原　和夫. 日本赤十字社地域血液センターの献血推進活動に関する論点. 第 39 回日本血液事業学会総会 2015.10
3. 菅河　真紀子. 市区町村の献血推進活動に関する論点. 第 39 回日本血液事業学会総会 2015.10
4. 熊澤　大輔. 首都圏の病院入院患者の移動実態について. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 2015.11
5. 菅河　真紀子. 精神疾患の医療計画の特性に関する研究（第二報）. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 2015.11
6. 河原　和夫. 精神疾患の医療計画の特性に関する研究（第一報）. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 2015.11

分子疫学

Molecular Epidemiology

教授　　村松正明
准教授　佐藤憲子
助教　　池田仁子

非常勤講師 須藤カツ子、佐田文宏、田口淳一、茂櫛薫

大学院生（博士） サリヤー・デチャメダグン、カウン・シー・トゥ、
キン・テテ・ゾー、前田裕子、藤谷啓雄、
テイ・ザ・チョウ、勝田江朗、萩原純也、佐竹紀彦、
シルパパベッティーナット
大学院生（修士） 田村理弥、鈴木健司、坂本大和
卒業研究生　坪田惟里
大学院研究生　メディナアブドサタル、エイココミン、縦媛

(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　疾患予防科学概論
村松正明：修士課程　環境社会医歯学
村松正明：修士課程　クリニカル・インフォマティックス
村松正明：修士課程　英語交渉・ディベート特論
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

(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. Yamada M, Sato N, Ikeda S, Arai T, Sawabe M, Mori S, Yamada Y, Muramatsu M, Tanaka M.. Association of the chromodomain helicase DNA-binding protein 4 (CHD4) missense variation p.D140E with cancer: potential interaction with smoking. Genes Chromosomes Cancer.. 2015; 54; 122-128

2. Nishizawa D, Kasai S, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Nagashima M, Katoh R, Satoh Y,Tagami M, Ujike H, Ozaki N, Inada T, Iwata N, Sora I, Iyo M, Yamada M, Kondo N, Won MJ, Naruse N,Uehara-Aoyama K, Itokawa M, Ohi K, Hashimoto R, Tanisawa K, Arai T, Mori S, Sawabe M, Naka-Mieno M, Yamada Y, Yamada M, Sato N, Muramatsu M, Tanaka M, Irukayama-Tomobe Y, Saito YC, SakuraiT, Hayashida M, Sugimura H, Ikeda K. Associations between the orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism Val308Ile and nicotine dependence in genome-wide and subsequent association studies. Mol Brain. 2015; 8; 50

3. Zhou H, Mori S, Tanaka M, Sawabe M, Arai T, Muramatsu M, Mieno MN, Shinkai S, Yamada Y, Miyachi M, Murakami H, Sanada K, Ito H.. A missense single nucleotide polymorphism, V114I of the Werner syndrome gene, is associated with risk of osteoporosis and femoral fracture in the Japanese population. J Bone Miner Metab. 33:694-700 (2015) J Bone Miner Metab. 2015; 33(6); 694-700

4. Zhou H, Mori S, Ishizaki T, Tanaka M, Tanisawa K, Mieno MN, Sawabe M, Arai T, Muramatsu M, Yamada Y, Ito H.. Genetic risk score based on the lifetime prevalence of femoral fracture in 924 consecutive autopsies of Japanese males. J Bone Miner Metab. 2015;

5. Maekawa K, Nakamura R, Kaniwa N, Mizusawa S, Kitamoto A, Kitamoto T, Ukaji M, Matsuzawa Y, Sugiyama E, Uchida Y, Kurose K, Ueta M, Sotozono C, Ikeda H, Yagami A, Matsukura S, Kinoshita S, Muramatsu M, Ikezawa Z, Sekine A, Furuya H, Takahashi Y, Matsunaga K, Aihara M, Saito Y; Japan Pharmacogenomics Data Science Consortium.. Development of a simple genotyping method for the HLA-A*31:01-tagging SNP in Japanese. Pharmacogenomics. 2015; 16(15); 1689-1699

[講演・口頭発表等]

1. 前田裕子、佐藤憲子、三重野牧子、田中雅嗣、村松正明、新井富生、沢辺元司. 高齢者連続剖検例における腹部大動脈瘤のエクソーム一塩基変異の網羅的解析. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.13

2. 村松正明. 多因子疾患の遺伝子検査がもたらす健康観・疾病観の変化. 第５６回日本人間ドック学会学術大会 2015.07.31 横浜

3. Tay Zar Kyaw, 山口　清次, 佐藤　憲子. 使用済み新生児マススクリーニング濾紙血を用いたゲノム · エピゲノム解析の有効性の検討（その 1 ）. 第 4 回日本 DOHaD 研究会学術集会 2015.08.01 東京

4. 佐藤　憲子. 遺伝子と環境の相互作用ー DOHaD メカニズムの解明に向けて. 第 39 回日本産科婦人科栄養 · 代謝研究会 2015.08.21 東京

5. 佐藤　憲子. 遺伝子ー環境相互作用と形質頑健性. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.15 東京

6. 佐藤　憲子. 妊娠前期母獣低栄養が及ぼす仔成獣の絶食応答反応への影響について. 第 36 回関西生殖発生毒性フォーラム 2015.10.24 大阪

7. 佐藤　憲子. 妊娠前期母獣低栄養によって引き起こされる仔の絶食応答反応における変化. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸

8. Sariya Dechamethakun, Noriko Sato, Shinobu Ikeda,Tomio Arai, Motoji Sawabe, Masaaki Muramatsu, Masashi Tanaka.　Association of CSMD2 Gene Polymorphisms with Cancer in Japanese Population. Biochemistry and Molecular Biology BMB2015 2015.12.02

研究開発学

Research Development

教員
教授
高瀬浩造

大学院生
博士課程
平林 明美
伊豆上 智子
三浦 明
安藤 英祐
大城 康全
照屋 秀樹
原茂 順一
島袋　林秀
遠藤　一茂

修士課程（ＭＭＡ）
園田　愛
中西　佳美
行木　大輔
服部　準
谷部　聡
吉田　敦

(1)　分野概要

西暦 2000 年に、大学院改組に際して、医学部附属病院医療情報部の教員が医歯学総合研究科研究開発学分野へ異動して、成立した。
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、司法制度改革
医療訴訟の質管理
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
医療工学的機器開発

(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
東京工業大学大学院医歯工学連携特別コース、医学概論、人体機能学
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：日本クリニカルパス学会理事 · 編集委員長

(6) 研究業績

[原著]

1. Yuko Ojiro, Toshiro Kubota and Kozo Takase.. Physicians’ perception of the “Guidelines for Obstetrical Practice in Japan” and the reason for different compliances. J Med Dent Sci.. 2015.09; 62(3); 69-76

医療政策情報学

Health Policy and Informatics

教　　授：伏見清秀
大学院生：塚崎朝子、篠田京子、松尾亜矢子、
對間 (佐野) 元子、玉木敏裕、水野裕也、
新城大輔、相澤宏樹、大沼哲、本間明、
上地英司、佐方信夫、大島早貴、市川智光、
小段真理子

(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

医療情報システム学特論，医療情報システム学演習，医療情報システム学実験，医療情報学を担当．医療において必要な情報学の基礎能力と情報技術を応用した医療学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. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Thoracic Aortic Injury in Japan. Circ. J.. 2015; 79((1)); 55-60

2. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Use of recombinant human soluble thrombomodulin in patients with sepsis-induced disseminated intravascular coagulation after intestinal perforation. Front Med (Lausanne). 2015; 2; 7

3. Daisuke Shinjo, Kiyohide Fushimi. Preoperative factors affecting cost and length of stay for isolated off-pump coronary artery bypass grafting: hierarchical linear model analysis. BMJ Open. 2015; 5(11); e008750

4. Hiroki Aizawa, Shinobu Imai, Kiyohide Fushimi. Factors associated with 30-day readmission of patients with heart failure from a Japanese administrative database. BMC Cardiovasc Disord. 2015; 15; 134

5. Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Variation in Risk-Standardized Mortality of Stroke among Hospitals in Japan. PLoS ONE. 2015; 10(10); e0139216

6. Hiroyuki Odagiri, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Toshiro Iizuka, Mitsuru Kaise. Difference in Outcomes of Rectal Foreign Bodies between Males and Females: A Retrospective Analysis of a National Inpatient Database in Japan. Digestion. 2015; 92(3); 165-170

7. Toshiki Maeda, Akira Babazono, Takumi Nishi, Midori Yasui, Shinya Matsuda, Kiyohide Fushimi, Kenji Fujimori. The Impact of Opportunistic Infections on Clinical Outcome and Healthcare Resource Uses for Adult T Cell Leukaemia. PLoS ONE. 2015; 10(8); e0135042

8. Yasuhiro Yamauchi, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Wakae Hasegawa, Taisuke Jo, Kazutaka Takami, Kiyohide Fushimi, Takahide Nagase. Comparison of clinical characteristics and outcomes between aspiration pneumonia and community-acquired pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. BMC Pulm Med. 2015; 15; 69

9. Hayato Yamana, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Procedure-based severity index for inpatients: development and validation using administrative database. BMC Health Serv Res. 2015; 15; 261

10. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Tetsuro Ueda, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi. Effect of weekend admission for acute myocardial infarction on in-hospital mortality: A retrospective cohort study. Int. J. Cardiol.. 2015.01; 179C; 315-320

11. T Tagami, H Matsui, H Horiguchi, K Fushimi, H Yasunaga. Recombinant human soluble thrombomodulin and mortality in severe pneumonia patients with sepsis-associated disseminated intravascular coagulation: an observational nationwide study. J. Thromb. Haemost.. 2015.01; 13((1)); 31-40

12. Wakae Hasegawa, Yasuhiro Yamauchi, Hideo Yasunaga, Mitsuhiro Sunohara, Taisuke Jo, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Kazutaka Takami, Takahide Nagase. Clinical features of 280 hospitalized patients with lymphangioleiomyomatosis in Japan. Respirology. 2015.01; 20(1); 160-165

13. H Yamana, H Matsui, K Fushimi, H Yasunaga. Treatment options and outcomes of hospitalised tuberculosis patients: a nationwide study. Int. J. Tuberc. Lung Dis.. 2015.01; 19(1); 120-126

14. Wada Tomoki, Yasunaga Hideo, Inokuchi Ryota, Horiguchi Hiromasa, Fushimi Kiyohide, Matsubara Takehiro, Nakajima Susumu, Yahagi Naoki. Relationship between hospital volume and early outcomes in acute ischemic stroke patients treated with recombinant tissue plasminogen activator. Int J Stroke. 2015.01; 10(1); 73-78

15. Hiroyuki Odagiri, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Mitsuru Kaise, Hideo Yasunaga. Factors associated with perforation related to diagnostic balloon-assisted enteroscopy: analysis of a national inpatient database in Japan. Endoscopy. 2015.02; 47((2)); 143-146

16. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Low-dose corticosteroid use and mortality in severe community-acquired pneumonia patients. Eur. Respir. J.. 2015.02; 45((2)); 463-472

17. Ryo Momosaki, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Masahiro Abo. Effect of Early Rehabilitation by Physical Therapists on In-hospital Mortality After Aspiration Pneumonia in the Elderly. Arch Phys Med Rehabil. 2015.02; 96((2)); 205-209

18. Toshiki Maeda, Akira Babazono, Takumi Nishi, Shinya Matsuda, Kiyohide Fushimi, Kenji Fujimori. Quantification of the effect of chemotherapy and steroids on risk of Pneumocystis jiroveci among hospitalized patients with adult T-cell leukaemia. Br. J. Haematol.. 2015.02; 168((4)); 501-506

19. Hamada Tsuyoshi, Yasunaga Hideo, Nakai Yousuke, Isayama Hiroyuki, Horiguchi Hiromasa, Fushimi Kiyohide, Koike Kazuhiko. Severe Bleeding after Percutaneous Transhepatic Drainage of the Biliary System: Effect of Antithrombotic Agents-Analysis of 34 606 Cases from a Japanese Nationwide Administrative Database. Radiology. 2015.02; 274((2)); 605-613

20. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi. Effectiveness of Inferior Vena Cava Filters on Mortality as an Adjuvant to Antithrombotic Therapy. Am. J. Med.. 2015.03; 128((3)); e9-10

21. Sato Masaya, Tateishi Ryosuke, Yasunaga Hideo, Horiguchi Hiromasa, Yoshida Haruhiko, Fushimi Kiyohide, Koike Kazuhiko. Variceal hemorrhage: Analysis of 9987 cases from a Japanese nationwide database. Hepatol Res. 2015.03; 45((3)); 288-293

22. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Tetsuro Ueda, Hiroyuki Tanaka, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi. Hospital Volume and Cardiac Complications of Endomyocardial Biopsy: A Retrospective Cohort Study of 9508 Adult Patients Using a Nationwide Inpatient Database in Japan. Clin Cardiol. 2015.03; 38(3); 164-170

23. Sayaka Suzuki, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Tatsuya Yamasoba. Pharyngocutaneous fistula and delay in free oral feeding after pharyngolaryngectomy for hypopharyngeal cancer. Head Neck. 2015.03;

24. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Tetsuro Ueda, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi. Serious cardiac complications in coronary spasm provocation tests using acetylcholine or ergonovine: analysis of 21 512 patients from the diagnosis procedure combination database in Japan. Clin Cardiol. 2015.03; 38(3); 171-177

25. Masao Iwagami, Hideo Yasunaga, Eisei Noiri, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Takehiro Matsubara, Naoki Yahagi, Masaomi Nangaku, Kent Doi. Choice of renal replacement therapy modality in intensive care units: Data from a Japanese Nationwide Administrative Claim Database. J Crit Care. 2015.04; 30((2)); 381-385

26. Niikura Ryota, Yasunaga Hideo, Yamaji Yutaka, Horiguchi Hiromasa, Fushimi Kiyohide, Yamada Atsuo, Hirata Yoshihiro, Koike Kazuhiko. Factors affecting in-hospital mortality in patients with lower gastrointestinal tract bleeding: a retrospective study using a national database in Japan. J Gastroenterol. 2015.05; 50(5); 533-540

27. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi. Effect of Intravenous Immunoglobulin on In-Hospital Mortality for Fulminant Myocarditis: Propensity Score Analyses. J. Card. Fail.. 2015.05; 21(5); 391-397

28. W Hasegawa, Y Yamauchi, H Yasunaga, M Sunohara, T Jo, H Matsui, K Fushimi, K Takami, T Nagase. Factors that predict in-hospital mortality in eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. Allergy. 2015.05; 70(5); 585-590

29. Momosaki Ryo, Yasunaga Hideo, Matsui Hiroki, Horiguchi Hiromasa, Fushimi Kiyohide, Abo Masahiro. Predictive factors for oral intake after aspiration pneumonia in older adults. Geriatr Gerontol Int. 2015.05;

30. Masato Takeuchi, Takeshi Tomomasa, Hideo Yasunaga, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi. Descriptive Epidemiology of Children Hospitalized for Inflammatory Bowel Disease in Japan: Inpatient Database Analyses. Pediatr Int. 2015.06; 57(3); 443-448

31. Naoko Shoda, Hideo Yasunaga, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Shinya Matsuda, Yuho Kadono, Sakae Tanaka. Prophylactic effect of fondaparinux and enoxaparin for preventing pulmonary embolism after total hip or knee arthroplasty: a retrospective observational study using the Japanese Diagnosis Procedure Combination Database. Mod Rheumatol. 2015.06; 25(4); 625-629

32. Momosaki Ryo, Yasunaga Hideo, Matsui Hiroki, Horiguchi Hiromasa, Fushimi Kiyohide, Abo Masahiro. Effect of dysphagia rehabilitation on oral intake in elderly patients with aspiration pneumonia. Geriatr Gerontol Int. 2015.06; 15(6); 694-699

33. Masao Iwagami, Hideo Yasunaga, Eisei Noiri, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Takehiro Matsubara, Naoki Yahagi, Masaomi Nangaku, Kent Doi. Current state of continuous renal replacement therapy for acute kidney injury in Japanese intensive care units in 2011: analysis of a national administrative database. Nephrol. Dial. Transplant.. 2015.06; 30(6); 988-995

34. Yusuke Sasabuchi, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Alan K Lefor, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Masamitsu Sanui. The Volume-Outcome Relationship in Critically Ill Patients in Relation to the ICU-to-Hospital Bed Ratio. Crit. Care Med.. 2015.06; 43(6); 1239-1245

35. Tamiya Hiroyuki, Yasunaga Hideo, Matusi Hiroki, Fushimi Kiyohide, Ogawa Sumito, Akishita Masahiro. Hypnotics and the Occurrence of Bone Fractures in Hospitalized Dementia Patients: A Matched Case-Control Study Using a National Inpatient Database. PLoS One. 2015.06; 10(6);

36. Odagiri Hiroyuki, Yasunaga Hideo, Matsui Hiroki, Fushimi Kiyohide, Iizuka Toshiro, Kaise Mitsuru. Hospital volume and the occurrence of bleeding and perforation after colorectal endoscopic submucosal dissection: analysis of a national administrative database in Japan. Dis Colon Rectum. 2015.06; 58(6); 597-603

37. Akahito Sako, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hidetaka Hamasaki, Hisayuki Katsuyama, Tetsuro Tsujimoto, Atsushi Goto, Hidekatsu Yanai. Hospitalization for Hypoglycemia in Japanese Diabetic Patients: A Retrospective Study Using a National Inpatient Database, 2008-2012. Medicine (Baltimore). 2015.06; 94(25); e1029

38. Toru Sugihara, Hideo Yasunaga, Changhong Yu, Hiromasa Horiguchi, Hiroaki Nishimatsu, Kiyohide Fushimi, Mickeal W Kattan, Yukio Homma. Perioperative outcome comparisons between open and laparoscopic nephroureterectomy among a population-based cohort in 2010-2012. J. Endourol.. 2015.07; 29(7); 770-776

39. Yusuke Sasabuchi, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Alan T Lefor, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Masamitsu Sanui. The Dose-Response Relationship Between Body Mass Index and Mortality in Subjects Admitted to the ICU With and Without Mechanical Ventilation. Respir Care. 2015.07; 60(7); 983-991

40. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Intravenous Immunoglobulin and Mortality in Pneumonia Patients with Septic Shock: An Observational Nationwide Study. Clin. Infect. Dis.. 2015.08; 71(2); 158-166

41. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Intravenous immunoglobulin use in septic shock patients after emergency laparotomy. J. Infect.. 2015.08; 61(3); 385-392

42. Kazue Ishitsuka, Hiroki Matsui, Nobuaki Michihata, Kiyohide Fushimi, Tomoo Nakamura, Hideo Yasunaga. Medical procedures and outcomes of Japanese patients with trisomy 18 or trisomy 13: Analysis of a nationwide administrative database of hospitalized patients. Am. J. Med. Genet. A. 2015.08; 167(8); 1816-1821

43. Yamauchi Yasuhiro, Yasunaga Hideo, Matsui Hiroki, Hasegawa Wakae, Jo Taisuke, Takami Kazutaka, Fushimi Kiyohide, Nagase Takahide. Comparison of in-hospital mortality in patients with COPD, asthma and asthma-COPD overlap exacerbations. Respirology. 2015.08; 20(6); 940-946

44. Tagami T, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H. Supplemental dose of antithrombin use in disseminated intravascular coagulation patients after abdominal sepsis. Thromb Haemost. 2015.08; 114(3); 537-545

45. Suzuki Sayaka, Yasunaga Hideo, Matsui Hiroki, Fushimi Kiyohide, Kondo Kenji, Yamasoba Tatsuya. Complication rates after functional endoscopic sinus surgery: Analysis of 50,734 Japanese patients. Laryngoscope. 2015.08; 125(8); 1785-1791

46. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Kiyohide Fushimi. Relationship between hospital volume and major cardiac complications of rotational atherectomy: A nationwide retrospective cohort study in Japan. J Cardiol. 2015.08;

47. Sayaka Suzuki, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Tatsuya Yamasoba. Factors associated with severe epiglottitis in adults: Analysis of a Japanese inpatient database. Laryngoscope. 2015.09; 125(9); 2072-2078

48. Hayato Yamana, Hiroki Matsui, Yusuke Sasabuchi, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Categorized diagnoses and procedure records in an administrative database improved mortality prediction. J Clin Epidemiol. 2015.09; 68(9); 1028-1035

49. Michio Naganuma, Hiroki Matsui, Jun Koizumi, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Short-term outcomes following elective transcatheter arterial embolization for splenic artery aneurysms: data from a nationwide administrative database. Acta Radiol Open. 2015.09; 4(9); 2047981615574354

50. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Validation of the prognostic burn index: a nationwide retrospective study. Burns. 2015.09; 41(6); 1169-1175

51. Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Guideline-Concordant Treatment of Kawasaki Disease With Immunoglobulin and Aspirin and the Incidence of Coronary Artery Aneurysm. Clin Pediatr (Phila). 2015.10; 54(11); 1076-1080

52. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Changes in Therapeutic Hypothermia and Coronary Intervention Provision and In-Hospital Mortality of Patients With Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Nationwide Database Study. Crit. Care Med.. 2015.10;

53. Maiko Yagi, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Masashi Fujimoto, Teruyuki Koyama, Junko Fujitani. Effect of early rehabilitation on activities of daily living in patients with aspiration pneumonia. Geriatr Gerontol Int. 2015.10;

54. Sayaka Suzuki, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Tatsuya Yamasoba. Factors associated with prolonged duration of post-tympanoplasty local treatment in adult chronic otitis media patients: A retrospective observational study using a Japanese inpatient database. Auris Nasus Larynx. 2015.10;

55. Yusuke Tsuda, Hideo Yasunaga, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Hirotaka Kawano, Sakae Tanaka. Complications and Postoperative Mortality Rate After Surgery for Pathological Femur Fracture Related to Bone Metastasis: Analysis of a Nationwide Database. Ann. Surg. Oncol.. 2015.10;

56. Nobuaki Michihata, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Clinical Features of Adult Patients Admitted to Pediatric Wards in Japan. J Adolesc Health. 2015.10; 57(4); 421-424

57. Ono Sachiko, Ishimaru Miho, Matsui Hiroki, Fushimi Kiyohide, Yasunaga Hideo. Effect of Hospital Volume on Outcomes of Surgery for Cleft Lip and Palate. J Oral Maxillofac Surg. 2015.11; 73(11); 2219-2224

58. Hanako Ishikawa, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Norito Kawakami. Differences in cancer stage, treatment and in-hospital mortality between patients with and without schizophrenia: retrospective matched-pair cohort study. Br J Psychiatry. 2015.11;

59. Toshiaki Isogai, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Hiroyuki Tanaka, Motoyuki Hisagi, Kiyohide Fushimi. Clinical Practice Patterns in Constrictive Pericarditis Patients With Heart Failure: A Retrospective Cohort Study Using a National Inpatient Database in Japan. Clin Cardiol. 2015.11;

60. D Shinjo, K Fushimi. Trends in Hospital Standardized Mortality Ratios in Japan. Value Health. 2015.11; 18(7); A555

61. Hiroyuki Tamiya, Hideo Yasunaga, Hiroki Matusi, Kiyohide Fushimi, Masahiro Akishita, Sumito Ogawa. Comparison of short-term mortality and morbidity between parenteral and enteral nutrition for adults without cancer: a propensity-matched analysis using a national inpatient database. Am. J. Clin. Nutr.. 2015.11; 102(5); 1222-1228

62. Kojiro Morita, Yusuke Sasabuchi, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Outcomes after early or late timing of surgery for infective endocarditis with ischaemic stroke: a retrospective cohort study. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2015.11; 21(5); 604-609

63. Tsuyoshi Hamada, Hideo Yasunaga, Yousuke Nakai, Hiroyuki Isayama, Hiroki Matsui, Hiromasa Horiguchi, Kiyohide Fushimi, Kazuhiko Koike. Bleeding after endoscopic sphincterotomy or papillary balloon dilation among users of antithrombotic agents. Endoscopy. 2015.11; 47(11); 997-1004

64. Tomoki Wada, Hideo Yasunaga, Hiromasa Horiguchi, Takehiro Matsubara, Kiyohide Fushimi, Susumu Nakajima, Naoki Yahagi. Outcomes of Argatroban Treatment in Patients With Atherothrombotic Stroke: Observational Nationwide Study in Japan. Stroke. 2015.12;

65. Takashi Tagami, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga. Low-dose corticosteroid treatment and mortality in refractory abdominal septic shock after emergency laparotomy. Ann Intensive Care. 2015.12; 5(1); 32

66. Takahiro Inoue, Kiyohide Fushimi. Weekend versus Weekday Admission and In-Hospital Mortality from Ischemic Stroke in Japan. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2015.12; 24(12); 2787-2792

67. Tomoki Wada, Hideo Yasunaga, Ryota Inokuchi, Hiroki Matsui, Takehiro Matsubara, Yoshihiro Ueda, Masataka Gunshin, Takeshi Ishii, Kent Doi, Yoichi Kitsuta, Susumu Nakajima, Kiyohide Fushimi, Naoki Yahagi. Effectiveness of surgical rib fixation on prolonged mechanical ventilation in patients with traumatic rib fractures: A propensity score-matched analysis. J Crit Care. 2015.12; 30(6); 1227-1231

68. Yusuke Sasabuchi, Hideo Yasunaga, Hiroki Matsui, Alan K Lefor, Kiyohide Fushimi, Masamitsu Sanui. Carperitide Increases the Need for Renal Replacement Therapy After Cardiovascular Surgery. J. Cardiothorac. Vasc. Anesth.. 2015.12; 29(6); 1426-1431

[講演・口頭発表等]

1. Shinjo, D., Fushimi, K.. Trends In Hospital Standardized Mortality Rations In Japan. ISPOR 18th Annual European Congress 2015.11.07 Milan, Italy

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
神田英一郎

(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. Junko Kurokawa, Tetsuo Sasano, Masami Kodama, Min Li, Yusuke Ebana, Nobuhiro Harada, Shin-ichiro Honda, Haruaki Nakaya, Tetsushi Furukawa. Aromatase knockout mice reveal an impact of estrogen on drug-induced alternation of murine electrocardiography parameters. J Toxicol Sci. 2015; 40(3); 339-348

2. Matsue Y, Yoshida K, Hoshino M, Yonetsu T, Suzuki M, Matsumura A, Hashimoto Y, Yoshida M.. Clinical features and prognosis of type 2 myocardial infarction in vasospastic angina. Am J Med. 2015; 128; 389-395

3. Hsu P, Ai M, Kanda E, Yu NC, Chen HL, Chen HW, Cheng MH, Kohzuma T, Schaefer EJ, Yoshida M. A comparison of glycated albumin and glycosylated hemoglobin for the screening of diabetes mellitus in Taiwan Atherosclerosis. 2015; 242; 327-333

4. Nishina K, Piao W, Yoshida-Tanaka K, Sujino Y, Nishina T, Yamamoto T, Nitta K, Yoshioka K, Kuwahara H, Yasuhara H, Baba T, Ono F, Miyata K, Miyake K, Seth PP, Low A, Yoshida M, Bennett CF, Kataoka K, Mizusawa H, Obika S, Yokota T. DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide for highly efficient gene silencing Nat Commun. 2015; 6; 7969

5. Murakami M, Nishina K, Watanabe C, Yoshida-Tanaka K, Piao W, Kuwahara H, Horikiri Y, Miyata K, Nishiyama N, Kataoka K, Yoshida M, Mizusawa H, Yokota T. Enteral siRNA delivery technique for therapeutic gene silencing in the liver via the lymphatic route Sci Rep. 2015; 5; 17035

6. Nakayama S, Kishimoto Y, Saita E, Sugihara N, Toyozaki M, Taguchi C, Tani M, Kamiya T, Kondo K. Pine bark extract prevents LDL oxidation and regulates monocytic expression of antioxidant enzymes. Nutrition Research. 2015.01; 35(1); 56-64

7. 江花有亮, 古川哲史. ゲノムワイド関連研究でわかった心房細動関連遺伝子 循環器内科. 2015.04; 77(4); 371-378

8. 甲畑宏子. 施設紹介：遺伝子医療部門　東京医科歯科大学医学部附属病院遺伝子診療科 日本遺伝カウンセリング学会誌. 2015.12; 36(4); 187-189

[書籍等出版物]

1. Schaefer EJ, Tani M. Dyslipidemias: Pathophysiology, Evaluation and Management. Human Press, 2015.06 (ISBN : 978-1607614234)

[講演 · 口頭発表等]

1. 谷 真理子, 鎌田 悠子, 出牛 三千代, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. 7-ketocholesterol が白血球の血管内皮細胞接着に及ぼす影響. 2015

2. 谷 真理子, 大坂 瑞子, 出牛 三千代, 吉田 雅. 酸化コレステロールが血管炎症に及ぼす影響. 2015

3. Tani M. A role of apoA-1 containing HDL in Cardiovascular Disease. The 3rd Ochanomizu Atherosclerosis Forum 2015.02 Niwano Hotel

4. 森本 靖久, 岡崎 三代, 阿部 庸子, 佐々木 真理, 吉田 雅幸, 沼野 藤江, 下門 顕太郎. 耐糖能異常とリポ蛋白プロファイル (ゲル濾過 HPLC 法) の検討. 日本老年医学会 2015.05

5. 山口 津加彩, 五十嵐 愛子, 川村 眞智子, 小笹 由香, 吉田 雅幸, 垣花 和彦, 坂巻 壽, 大橋 一輝. 診断時に Robertson 型転座の先天性染色体異常が判明したフィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病. 2015.05

6. 谷　真理子. 食後高脂血症をターゲットにした食事因子の動脈硬化予防作用. 第 38 回日本バイオレオロジー学会 2015.06 学術総合センター

7. 細渕 彩, 大坂 瑞子, 吉田 雅幸. アンジオテンシン II 受容体拮抗薬オルメサルタンによるインスリン抵抗性改善の機序の解明. 日本バイオレオロジー学会 2015.06

8. 大坂　瑞子、萩田　澄彦、吉田　雅幸.. オルメサルタンは傷害血管における白血球接着と内膜肥厚を抑制する.. 第一回国際心血管薬物療法学会日本部会学術集会 2015.06.20

9. 村瀬芳樹、工藤　篤、甲畑宏子、小笹由香、松村　聡、光法雄介、藍原有弘、伴　大輔、落合高徳、田中真二、高木正稔、吉田雅幸、田邉　稔. Von Hippel Lindau 病に合併した膵内分泌腫瘍の切除 2 例. 第 70 回日本消化器外科学会学術総会 2015.07
10. 谷　真理子、大坂　瑞子、吉田　雅幸. 7-ketocholesterol の血管炎症惹起作用に関する検討. 第 47 回日本動脈硬化学会 2015.07 仙台国際会議場
11. 谷　真理子. HDL と冠動脈疾患の関連. 第 27 回油脂 · コレステロール研究会 2015.07 余市エーブランドホテル
12. 藍 真澄, 田中 明, 朝長 修, 山崎 瑞樹, 森本 靖久, 岡崎 三代, 下門 顕太郎, 吉田 雅幸. エゼチミブ投与によるリポ蛋白 20 分画の粒子数変化の検討. 第 47 回日本動脈硬化学会学術集会 2015.07
13. 吉田雅幸. 炎症反応としての動脈硬化症と脂質異常症. 第 47 回日本動脈硬化学会学術集会 2015.07
14. 吉田雅幸. 「残余リスク」に対する治療戦略 残余リスクとしての食後高脂血症. 第 47 回日本動脈硬化学会学術集会 2015.07
15. Mizuko Osaka, Masayuki Yoshida.. Critical role of peripheral neutrophis in the initial phase of high fat diet-induced vascular inflammation.. 第 47 回日本動脈硬化学会総会 · 学術集会 2015.07.09 仙台
16. Mariko Tani, Robert M. Matera, Ernst J. Schaefer, Bela F. Asztalos. 動脈硬化モデルマウスとヒトの HDL 粒子分布の相違に関する検討. 第 22 回日本未病システム学会学術総会 2015.10 北海道大学
17. 谷　真理子、大坂　瑞子、出牛　三千代、吉田　雅幸. 酸化コレステロールが血管炎症に及ぼす影響. 第 37 回日本臨床栄養学会総会/第 36 回日本臨床栄養協会総会第 13 回大連合大会 2015.10 学術総合センター
18. 谷　真理子. The role of apoA-1 containing HDL particles in Cardiovascular Disease. 第 20 回 FAT-DM 研究会 2015.11 東京ガーデンパレス
19. 甲畑宏子, 吉田雅幸. 遺伝性乳がん卵巣がん症候群に対する遺伝医療の提供実態. 第 1 回日本産科婦人科遺伝診療学会 2015.12 長崎
20. 谷　真理子、大坂　瑞子、出牛　三千代、吉田　雅幸. 酸化コレステロールが血管炎症に及ぼす影響. 第 13 回日本機能性食品医用学会総会 2015.12 福岡大学病院メディカルホール
21. 大坂瑞子、阿部史行、出牛三千代、吉田雅幸. アナグリプチンは ERK、p38 のリン酸化抑制を介して血管内皮細胞への白血球接着を抑制する. . 第 23 回日本血管生物医学会学術集会 2015.12.10 神戸

[Works]

1. CoDP, データベース, 2013 年 04 月 - 現在

[受賞]

1. 第 17 回国際動脈硬化学会学術会議（オランダ · アムステルダム）トラベルグラント受賞, 日本動脈硬化学会, 2015 年 06 月

[社会貢献活動]

1. 第３８回日本バイオレオロジー学会企画 · 運営, 日本バイオレオロジー学会, 第３８回日本バイオレオロジー学会, 2014 年 03 月 - 現在

法歯学

Forensic Dentistry

教　　授　櫻田　宏一
特任助教　宇都野　創

(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. Tomoko Akutsu, Tetsushi Kitayama, Ken Watanabe, Koichi Sakurada. Comparison of automated and manual purification of total RNA for mRNA-based identification of body fluids. Forensic Sci Int Genet. 2015.01; 14; 11-17
2. 渡邊 賢，細谷真悠子，平山幸一，池谷 博，斉藤久子，岩瀬博太郎，阿久津智子，櫻田宏一. DNA チップの改良による高精度ヒト ABO 遺伝子型判定法の確立 法科学技術. 2015.01; 20(1); 41-50
3. 宇都野　創. 航空機事故と身元確認 国際交通安全学会誌. 2015.06; 40(1); 55-61
4. 岩嶋泰樹，渡邊賢，北山哲史，藤井宏治，中原弘明，櫻田宏一，関口和正. DNA 型分析のための毛髪表面からの汚染除去法の評価 法科学技術. 2015.07; 20(2); 165-173
5. Ken Watanabe, Tomoko Akutsu, Koichi Sakurada. Development of a Real-Time PCR-Based Method for Analyzing Semen-Specific Unmethylated DNA Regions and Methylation Status in Aged Body Fluid Stains. J. Forensic Sci.. 2015.08;
6. Akihisa Igoh, Yusuke Doi, Koichi Sakurada. Identification and evaluation of potential forensic marker proteins in vaginal fluid by liquid chromatography/mass spectrometry. Anal Bioanal Chem. 2015.09; 407(23); 7135-7144
7. Hajime Utsuno, Toru Kageyama, Keiichi Uchida, Kazuhiko Kibayashi, Koichi Sakurada, Koichi Uemura. Pilot study to establish a nasal tip prediction method from unknown human skeletal remains for facial reconstruction and skull photo superimposition as applied to a Japanese male populations. J Forensic Leg Med. 2015.12; 38; 75-80

[書籍等出版物]

1. 槻木恵一, 櫻田宏一　他. 非侵襲的検体検査の最前線 -唾液検査・呼気検査を中心に-. シーエムシー出版, 2015 (ISBN : 978-4-7813-1052-7)
2. 合澤　啓二，櫻田　宏一　他. 南山堂医学大辞典 第 20 版. 南山堂, 2015 (ISBN : 978-4-525-01080-5)

[総説]

1. 櫻田　宏一. 寄生ウイルスゲノム型の個人識別への応用 口病誌. 2015.11; 82(3); 81-87

[講演・口頭発表等]

1. 渡邊　賢，阿久津　智子，櫻田　宏一. リアルタイム PCR 法を用いた精液特異的 DNA 脱メチル化部位の定量的解析法の確立. 第 99 次日本法医学会学術全国集会 2015.06.11 高知市文化プラザかるぽーと
2. 木林和彦、宇都野創、江﨑治朗、呂　彩子. 上顎大臼歯のう蝕が認められた細菌性髄膜炎の 1 剖検例. 第 99 次日本法医学会学術全国集会 2015.06.11 高知
3. 櫻田　宏一. 捜査のための法科学. 口腔病学会例会 2015.06.25 文京区湯島　東京医科歯科大学
4. 宇都野　創、櫻田　宏一. 日本人成人における鼻尖部推定法に関する研究. 日本法歯科医学会　第 9 回学術大会 2015.06.28 東京
5. Hajime Utsuo, Toru Kageyama, Keiichi Uchida, Kazuhiko Kibayashi, Koichi Sakurada and Koichi Uemura. Pilot study to establish a nasal tip prediction method from unknown human skeletal remains for facial reconstruction and skull photo superimposition as applied to a Japanese female population. 16th Meeting of the International Association for Craniofacial Identification 2015.08.03 Tokyo
6. Hajime Utsuo, Toru Kageyama, Keiichi Uchida, Kazuhiko Kibayashi, Koichi Sakurada and Koichi Uemura. Pilot study to establish a nasal tip prediction method from unknown human skeletal remains for facial reconstruction and skull photo superimposition as applied to a Japanese male population. 16th Meeting of the International Association for Craniofacial Identification 2015.08.04 Tokyo
7. 櫻田　宏一. 個人識別のための体液の役割. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.04 文京区湯島　東京医科歯科大学

8. 阿久津　智子，渡邊　賢，髙村　彩里，斉藤　久子，岩瀬　博太郎，櫻田　宏一，宮坂　祥夫. 間接 ELISA 法による吐物の証明法に関する基礎的検討. 第 84 回日本法医学会学術関東地方集会 2015.10.24 千代田区富士見　日本歯科大学生命歯学部

9. 藤浪　良仁，櫻田　宏一，阿久津　智子，渡邊　賢，水野　なつ子. ヒト体液種スクリーニング法としての Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry の有効性. 第 84 回日本法医学会学術関東地方集会 2015.10.24 千代田区富士見　日本歯科大学生命歯学部

[その他業績]

1. 日本法歯科医学会第 9 回学術大会（櫻田宏一）, 2015 年 06 月
日本法歯科医学会第 9 回学術大会を東京大学山上会館において主催

2. 第 16 回　国際頭蓋顔面識別学会 （宇都野創）, 2015 年 08 月
第 16 回国際頭蓋顔面識別学会を大会長として 2015 年 8 月に東京医科歯科大学において主催した。

[社会貢献活動]

1. 歯科所見による身元確認検査（32 件）, 2015 年

2. 京都府大規模災害時検死 · 検案訓練（櫻田宏一）, 京都府立医科大学大学院法医学教室, 京都市　京都府立医科大学看護学舎, 2015 年 03 月 15 日

3. 東京都 · 立川市合同総合防災訓練（櫻田宏一）, 東京都、立川市, 立川市柴崎市民体育館, 2015 年 09 月 01 日

4. 平成 27 年度身元確認に関する歯科医師研修会（第 1 回，東京都）(櫻田宏一）, 東京都福祉保健局, 八王子市学園都市センター, 2015 年 10 月 22 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. Koichi Kawabuchi,Keiko Kajitani. A comparison of Management Conditions in Japan's Dental Clinics and Medical Clinics. Journal of Dentistry Indonesia. 2015.08; 22(2); 37-41
2. Kazumitsu Nawata, Koichi Kawabuchi . An Econometric Analysis of Hospital Length of Stay for Cataract Operations in Japan by the Box-Cox Transformation Model and Hausman Tests: Evaluation of the 2010 Revision of the Medical Payment System. Open Journal of Applied Sciences. 2015.09; 5(9); 559-570

[書籍等出版物]

1. 川渕孝一. 中西　睦子、小池　智子、松浦　正子編集「看護サービス管理第4版」　第4章　日本の医療と看護サービス提供システム. 医学書院, 2015.01
2. 川渕孝一. 序章「地域包括ケアシステムが求められている背景」終章「地域包括ケアシステムのあるべき姿と自治体が果たすべき役割」. 公益財団法人日本都市センター　地域包括ケアシステムの成功の鍵〜医療・介護・保健分野が連携した「見える化」・ヘルスリテラシーの向上〜, 2015.03
3. 川渕孝一. 第7章「医療保険制度における保険者のあり方〜マイナンバーで“保険者一元化”を目指せ！」. 日本医療企画, 2015.08
4. 多田宏，青木正人，川渕孝一. 介護経営白書 2015-2016 年版. 日本医療企画, 2015.09

[総説]

1. Koichi Kawabuchi. A Healthcare Economist's View of Abenomics: Can "Gambling" Economic Policy Work?. Jpn Hosp. 2015.07; 34; 29-34
2. 川渕　孝一. 精神科医療とその周辺領域をビジネス化することの利点と問題点. 精神科治療学. 2015.12; 30(12); 1555-1559

[講演・口頭発表等]

1. 川渕孝一、伊藤由希子. How do the accesses or the techniques in emergency care matter to save the lives of AMI patients? . 第53回日本医療・病院管理学会学術総会 2015.11.06
2. 伊藤由希子、川渕孝一. まちなか集積医療は救急医療搬送を効率化できるか. 第53回日本医療・病院管理学会学術総会 2015.11.06
3. 五十嵐　公. 歯科医療費の成長要因に関する一試算. 第80回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26

[その他業績]

1. 川渕孝一：最後の内閣!?安倍政権に期待する〜ポイントは生産性の向上, 2015 年 01 月
   月刊歯科医療経済,4-5
2. 川渕孝一：川渕孝一の「メディカル・フロンティア」第31回　社会保障制度改革国民会議報告書のポイントは何か, 2015 年 01 月
   Vita,Vol.32 No.1

3. 大企業健保の負担増, 2015 年 01 月
日本経済新聞

4. 壁谷悠介, 川渕孝一：適応外使用は保険請求できる？ , 2015 年 02 月
薬局,22-25,Vol.66 No.2

5. 川渕孝一：「国民皆保険」維持は望ましいがその範囲はどうするか、財政的な背景も含め議論して国民的な合意形成を図る必要, 2015 年 02 月
最新医療経営 Phase3,Vol.366

6. 薬のカルテ 17 万件未記載, 2015 年 02 月
朝日新聞

7. 川渕孝一：2015 年度予算案と歯学部の憂鬱, 2015 年 02 月
月刊歯科医療経済,4-5

8. 川渕孝一：歯科医師の出番か？ 新オレンジプラン～母と父を亡くして, 2015 年 03 月
月刊歯科医療経済,4-5

9. 川渕孝一：真価が問われるアベノミクス, 2015 年 04 月
週刊社会保障,Vol.69 No.2811

10. 川渕孝一：川渕孝一の「メディカル · フロンティア」第 32 回　持続可能な医療保障の確立を目指して, 2015 年 04 月
Vita,Vol.32 No.2

11. 川渕孝一：努力する薬局が報われる仕組みに, 2015 年 04 月
日経ドラッグインフォメーション

12. 川渕孝一：路地裏の医療経済学入門～「病院の生き残り戦略」を考える①, 2015 年 04 月
医療アドミニストレーター,6(61);38

13. 川渕孝一：2025 年を見据えた医療 · 介護事業の経営を考える, 2015 年 04 月
日本経済新聞

14. 川渕孝一：人工知能が医療を変える!?, 2015 年 04 月
月刊歯科医療経済,4-5

15. 川渕孝一：実現するか”院内薬局”, 2015 年 04 月
週刊社会保障,Vol.69 No.2821

16. 川渕孝一：施設基準の“笛”はどこへ導くのか, 2015 年 04 月
月刊保険診療,11-18,Vol.70 No.4

17. 川渕孝一：真価が問われるアベノミクス～”ばくち経済政策”はうまくいくのか？ , 2015 年 04 月
mfm,37,8-11

18. 川渕孝一：路地裏医療経済学入門～「大池レポートへ先祖帰りか!?, 2015 年 05 月
医療アドミニストレーター

19. 川渕孝一：再浮上した”院内薬局”, 2015 年 05 月
月刊歯科医療経済,4-5

20. 川渕孝一：病床機能分化と連携の推進は地域の「協調」によって実現できるか, 2015 年 05 月
最新医療経営 Phase3,Vol.370

21. 川渕孝一：路地裏医療経済学入門第 3 回～転倒 · 転落防止に人工知能¡!?, 2015 年 06 月
医療アドミニストレーター

22. 川渕孝一：かかりつけ薬局、地域に根, 2015 年 06 月
日本経済新聞

23. 川渕孝一：急性期病床減らず 2025 年改革は有名無実化のおそれ, 2015 年 06 月
月刊保険診療,Vol.70 No.7,17-19

24. 川渕孝一：今こそ医療にも「Win-Win」の成長戦略を実行すべき, 2015 年 06 月
月刊保険診療,Vol.70 No.7,26-27

25. 川渕孝一：財政規律と成長戦略の同時達成のために求められる国民の“覚悟”, 2015 年 06 月
月刊保険診療,Vol.70 No.7,35-37

26. 川渕孝一：再生医療はビジネスになるのか？ , 2015 年 06 月
月刊歯科医療経済,4-5

27. 川渕孝一：医療経済学から見た再生医療, 2015 年 06 月
月刊ファームステージ,15(3),4-7

28. 川渕孝一：同じ薬の値段が違う!?, 2015 年 06 月
たけしの TV タックル

29. 川渕孝一：再生医療は成長産業となるか？ , 2015 年 06 月
週刊社会保障,VOL.69 No.2831,32-33

30. 川渕孝一：適正な薬の使用量を意識し関係者それぞれが努力を, 2015 年 06 月
週刊社会保障,Vol.69 No.2828,26-27

31. 川渕孝一：今こそ”創造的破壊”を!?, 2015 年 07 月
月刊歯科医療経済,4-5

32. 川渕孝一：改めて問う！ 日本の医薬分業は患者のためになっているのか？ , 2015 年 07 月
医療アドミニストレーター

33. 川渕孝一：メディカルフロンティア第 33 回　堺　常雄「地域医療 · 介護推進法と２０１４年度診療報酬改定の病院界への影響は？」, 2015 年 07 月
Vita,Vol.32 No.3,61-76

34. 川渕孝一：真価が問われるアベノミクス～”混合診療”は成長戦略になるのか, 2015 年 07 月
mfm,38,5-8

35. 川渕孝一：地域包括ケアとこれからの地域医療のあり方, 2015 年 08 月
Towa Communication Plaza,No.34

36. 川渕孝一：実現可能性を加味したデータを基に疾病 · 地域特性を重視した政策を, 2015 年 08 月
集中,8(8),54-56

37. 川渕孝一：”ソバルディ”と後発薬 80 %, 2015 年 08 月
月刊歯科医療経済,4-5

38. 川渕孝一：マイナンバーで”保険者一元化”!?, 2015 年 08 月
医療アドミニストレーター,40

39. 川渕孝一：ソバルディと QALY, 2015 年 09 月
週刊社会保障,Vol.69 No.2841

40. 川渕孝一：これまでの 5 年間、これからの 5 年間, 2015 年 09 月
理論と実践,No.17

41. 川渕孝一：ソバルディの波紋, 2015 年 09 月
医療アドミニストレーター,58

42. 川渕孝一：信頼関係が礎となる医療連携構築の媒介へ, 2015 年 09 月
DRUG magazine,58(10)

43. 川渕孝一：医療ツーリズムより日本在住の外国人, 2015 年 09 月
月刊歯科医療経済,4-5

44. 川渕孝一：医療提供体制の課題と将来, 2015 年 09 月
週刊社会保障,Vol.69 No.2843

45. 川渕孝一：実現するか「ホールディングカンパニー」!?, 2015 年 10 月
月刊歯科医療経済,4-5

46. 川渕孝一：”Value for Money”で調剤報酬改定を, 2015 年 10 月
DRUG magazine,58(11)

47. 川渕孝一：川渕孝一の「メディカル · フロンティア」第 34 回　吉野敏明「歯周病専門の歯科医師による口腔がんの早期発見」—口腔がん早期発見のため歯科の細胞診検査普及と医科との境界領域医療の連携強化, 2015 年 10 月
Vita,Vol.32 No.4

48. 川渕孝一：路地裏医療経済学入門第 7 回～高齢者医療制度と介護保険は将来統合か!?, 2015 年 10 月
病院羅針盤

49. 川渕孝一：いかに減らすか２０万床。いかに増やすか３０万人分の在宅 · 介護施設, 2015 年 10 月
mfm,39,6-9

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　松川　千夏
大学院生　内藤　美生
大学院生　NGUYEN Thi Thanh Tam
大学院生　滝永　哲

(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
· 「大学の世界展開力強化事業」歯学部生海外（ベトナム）派遣英語準備講座
· 「海外研修奨励制度」歯学部学生派遣英語準備講座
· 「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）
· HsLP5 医療リーダーシップ特論 （ファシリテーター）

【博士課程】
· 歯学教育開発学特論 · 演習
患者中心の医療が提供でき、また、保健 · 医療 · 福祉の統合を基盤としたチーム医療や地域医療が実践できる医療人育成のための医歯統合化による学部教育 · 卒後研修 · 生涯研修及び地域社会啓蒙活動の内容や指導方法について特論 · 演習を行う。
11 月 6 日（金）～ 12 月 18 日（金）（金曜日 15:00-17:00、英語による実施）

(3) 臨床活動および学外活動

[その他]
【国際セミナー · 学会等開催 · 補助】
1.The 6th International Congress on Adhesive Dentistry（IAD）
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科博士課程（歯系）への留学情報提供ブース出展　運営（バンコク、タイ）1 月 31 日，2 月 1 日.
2. 東南アジアにおける医歯学教育研究拠点推進事業　平成２７年度　生涯研修セミナー（ホーチミン、ベトナム）6 月 1-3 日.【セミナー開催】

【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】
世界展開力強化事業　TMDU Dental Training Program 2015(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)
· 歯学教育開発学分野　海外学生受け入れ（研究室訪問）10 月 19 日.
· 講義　　本学大学院（歯系）について 10 月 22 日.
· IT simulation learning 10 月 23 日.
· 教員交流（本学紹介） 10 月 22,23 日.

(4) 研究業績

[原著]

1. A Tanaka, M Nakajima, N Seki, R M Foxton, J Tagami. The effect of tooth age on colour adjustment potential of resin composite restorations. J Dent. 2015.02; 43(2); 253-260

[講演 · 口頭発表等]

1. 須永昌代，關奈央子，Janelle Moross，福井雄二，森尾郁子，木下淳博. タイの歯学部教員に対するシミュレーション教材作成演習の実施と評価. 第 9 回医療系 e ―ラーニング全国交流会 2015.01.24 栃木（下野）

2. 關奈央子. グローバル化に対応した英語による歯科臨床シミュレーション教材の開発と活用について. 徳島大学 学内シンポジウム 2015.02.05 徳島

3. 内藤美生, 品田佳世子, 谷山佳津子. 新聞印刷工場従業員におけるヘルスリテラシーと口腔保健. 第 88 回日本産業衛生学会 2015.05 大阪

4. 關奈央子，須永昌代，三好智絵，保母宏基，モロス · ジャネル，木下淳博，森尾郁子. 歯科における英語教育の必要性とシミュレーション教育システムの活用. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2015.07.10 鹿児島

5. 森尾郁子、關奈央子、川口陽子. フランスの歯科医師生涯研修について. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2015.07.11 鹿児島市

6. 森尾郁子. 歯科医学教育認証評価制度の必要性について―諸外国との比較―. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2015.07.11 鹿児島市

7. 石通秀行，關奈央子，森尾郁子. 歯学部学生の海外留学に対する意識調査. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2015.07.11 鹿児島

8. 松川千夏、關奈央子、佐々木好幸、森尾郁子. 歯科衛生士学校養成所（専修学校）のカリキュラムに関する調査. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.11 鹿児島県

9. 森尾郁子. 歯学教育認証評価の世界的動向. 大阪歯科大学教員研修会 2015.08.18 大阪

10. Nakajima M, Takahashi M, Mamanee T, Thitthaweerat S, Seki N, Hosaka K, Tagami J. Bond Strengths of Dual-Cure Adhesive Resin Cements to Dentin. Academy of Dental Materials 2015 Annual Meeting 2015.10.08 Lahaina, Maui, HI

11. 平石典子，大槻昌幸，田上順次，森尾郁子. ^{44}Ca 安定同位体添加再石灰液による象牙質再石灰化層の同位体顕微鏡分析. 日本歯科保存学会 2015 年度秋季学術大会（第 143 回） 2015.11.13 東京

12. Morio I. Introduction of Faculty of Dentistry, Tokyo Medical University and its strategies as 1st School of Dentistry in Japan, and 6th position in the world. Gadjah Mada University, Faculty of Dentistry, Seminar 2015.12.08 Yogyakarta, Indonesia

13. Morio I. Interprofessional collaboration between Dentist and Dental Hygiene in TMDU . Gadjah Mada University, Faculty of Dentistry, Seminar 2015.12.08 Yogyakarta, Indonesia

健康推進歯学

Oral Health Promotion

教授 川口陽子
准教授 植野正之
助教 財津崇
医員 大城暁子
事務補佐員 長岡玲香
特任助教 竹原祥子 (国際交流センター)
研修登録医 西山裕美
種村崇 (3 月まで)
古森紗知子 (4 月から)
大学院生 ハスリナ ラニ（9 月まで）
イイアン
浦岡有里
アナスタシア ブリズニュク
古森紗知子 (3 月まで)
グェン ティ ホァン イェン
静間夕香
カウン ミャット トゥイン
金澤利哉 (4 月から)
種村崇 (4 月から)
青木仁 (4 月から)
上澤美津枝 (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. 歯科保健医療システムに関する研究
3. 口腔と全身の健康の関連についての研究
4. オーラルヘルスプロモーションに関する研究
5. 口臭症の診断と治療システム構築に関する研究
6. 国際歯科保健に関する研究

(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）」
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「研究実習」
歯学科 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, Satoko Ohara, FA Clive Wright, Yoko Kawaguchi. Factors influencing perceived oral health of Japanese middle-aged adults. Asia Pacific Journal of Public Health. 2015; 27(2); 2296-2304

2. Masayuki Ueno, Satoko Ohara, Norie Sawada, Manami Inoue, Shoichiro Tsugane, Yoko Kawaguchi. The association of active and secondhand smoking with oral health in adults: Japan public health center-based study Tobacco Induced Diseases. 2015; 13; 19

3. Masayuki Ueno, Takashi Zaitsu, Mari Ohnuki, Ayumi Takayama, Melissa Adiatman. Association of a visual oral health literacy instrument with perceived and clinical oral health status in Japanese adolescents International Journal of Health Promotion and Education. 2015; 53(6); 303-314

4. Aung EE, Ueno M, Zaitsu T, Furukawa S, Kawaguchi Y. Effectiveness of three oral hygiene regimens on oral malodor reduction: a randomized clinical trial. Trials. 2015; 16(13); 1-5

5. EiEi Aung,Takashi Zaitsu,Masayuki Ueno,Yoko Kawaguchi. Relationship of Oral Health Knowledge,Behavior and Status with Self-Perceived and Clinical Oral Malodor among Dental Patients. Journal of Dental Health,Oral Disorders & Therapy. 2015; 3(2); 83

6. A.Blizniuk,M.Ueno,T Zaitsu,Y Kawaguchi. Association of oral health literacy with oral health behaviour and oral health status in Belarus. Community Dental Health. 2015; 32; 148-152
7. Patcharaphol Samnieng,Jadesada Palasuk,Takashi Zaitsu,Masayuki Ueno,Kawaguchi Yoko. Oral Malodor and Its Related Factors in Edentate Elderly without Dentures. Journal of Clinical Preventive Dentistry . 2015; 11(4); 217-224
8. Haslina Rani,Masayuki Ueno,Takashi Zaitsu,Sayaka Furukawa,Yoko Kawaguchi. Factors associated with clinical and perceived oral malodor among dental students. Journal of Medical and Dental Sciences. 2015; 62; 33-41
9. Haslina Rani,Masayuki Ueno,Takashi Zaitsu,Yoko Kawaguchi. Oral Malodour among adolescents and its association with health behaviour and oral health status. International Journal of Dental Hygiene. 2015;
10. EiEi Aung,Masayuki Ueno,Takashi Zaitsu,Yoko Kawaguchi. Oral Health Behaviors and Related Factors in Myanmar Population. Dental Health Current Research. 2015; 1(1);

[書籍等出版物]

1. 最新歯科衛生士教本「保健生態学」第２版. 医歯薬出版, 2015
2. 最新歯科衛生士教本「衛生学・公衆衛生学」. 医歯薬出版, 2015

[総説]

1. 植野正之、川口陽子. 多目的コホート研究 (JPHC study) における口腔と全身の健康に関する研究～出産回数と歯の状況との関連～　8020 推進財団　指定研究事業報告 8020　はち・まる・にい・まる. 2015.01; (14); 108-111
2. 財津崇、川口陽子. 大韓民国 (韓国)　世界の子どもの歯科事情　第１回 小児歯科臨床. 2015.07; 20(7);
3. 古川清香、川口陽子. シンガポール　世界の子どもの歯科事情　第２回 小児歯科臨床. 2015.08; 20(8);
4. 植野正之、川口陽子. 米国　世界の子どもの歯科事情　第３回 小児歯科臨床. 2015.09; 20(9);
5. 竹原祥子、川口陽子. デンマーク　世界の子どもの歯科事情　第４回 小児歯科臨床. 2015.10; 20(10);
6. Anastasiya Blizniuk、川口陽子. ベラルーシ　世界の子どもの歯科事情　第５回 小児歯科臨床. 2015.11; 20(11);
7. Haslina Rani、川口陽子. マレーシア　世界の子どもの歯科事情　第６回 小児歯科臨床. 2015.12; 20(12);

[講演・口頭発表等]

1. Ei Ei Aung, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Comparison of different oral hygiene procedures for oral malodor reduction . 35th Myanmar Dental Conference and 16th FDI-MDA joint education meeting, 2015.01.07 Yangon, Myanmar
2. Kaung Myat Thwin, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Comparison of Oral Health Situation between Myanmar and Japan. 35th Myanmar Dental Conference and 16th FDI-MDA joint education meeting, 2015.01.07 Yangon, Myanmar
3. Yoko Kawaguchi. Fresh Breath Clinic-Diagnosis,treatment and prevention of oral malodor. 35th Myanmar Dental Conference and 16th FDI-MDA joint education meeting, 2015.01.07 Yangon, Myanmar
4. Masayuki Ueno, Takashi Zaitsu, Mari Ohnuki, Yoko Kawaguchi. Association of a Visual Oral Health Literacy Instrument with Perceived and Clinical Oral Health Status. The 93rd General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR) 2015.03.11 Boston
5. Anastasia Blizniuk,Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Association of Oral Health Literacy with Clinical Oral Health Status. The 93rd General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR) 2015.03.11 Boston
6. Ei Ei Aung, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Oral Health Behaviors and Related Factors in Myanmar People. The 93rd General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR) 2015.03.11 Boston

7. 川口陽子. 「口腔衛生学」. 広島大学　特別講義 2015.05.15 広島市
8. 川口陽子. 歯科が発信するコモン · リスクファクター対策—タバコ対策から. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
9. 川口陽子. 禁煙推進委員会　歯科口腔保健のたばこ対策の推進を考える (Ⅲ)—世界のトップランナーに周回遅れから近づき追い抜くために、今こそ行動を！ . 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
10. 植野正之、財津崇、大貫茉莉、大城暁子、竹原祥子、川口陽子. 口腔描画法と口腔保健状況との関連について. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
11. 財津崇、大貫茉莉、安藤雄一、川口陽子. Eichner 分類と機能歯ユニット (FTU) を用いた日本人成人の咬合状態の実態調査. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
12. 竹原祥子、川口陽子. 短期海外研修の教育効果. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
13. 静間夕香、財津崇、植野正之、川口陽子. 口腔の健康状態の自己評価と口腔保健状況との関連について. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
14. 種村崇、静間夕香、財津崇、植野正之、川口陽子. 成人におけるオーラルヘルスリテラシーと歯科保健状況との関連について. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
15. 長岡玲香、財津崇、植野正之、川口陽子. 「労働者健康状況調査」から見た歯科保健の現状. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
16. 柳澤智仁、財津崇、川口陽子. 歯科領域における国際医療交流の推進～東京都内歯科診療所における患者への外国語対応の現状～. 2015.05.27 茨城　つくば市
17. Blizniuk Anastasiya、財津崇、植野正之 川口陽子. 歯科領域における国際医療交流の推進～外国人から見た日本の保健医療の問題点～. 第 64 回日本口腔衛生学会 · 総会 2015.05.27 茨城　つくば市
18. Nguyen Thi Hoang Yen, Takashi Zaitsu, Sachiko Takehara, Masayuki Ueno, Kawaguchi Yoko. Early childhood caries in Vietnam. 64th Annual meeting of Japanese Society for Oral Health 2015.05.27 Tsukuba
19. Ei Ei Aung, Kaung Myat Thwin, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Oral health knowledge and oral health behaviors in Myanmar population. 64th Annual meeting of Japanese Society for Oral Health 2015.05.27 Tsukuba
20. Kaung Myat Thwin, Ei Ei Aung, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi. Oral Health Care System and Dental Education Program in Myanmar. 64th Annual meeting of Japanese Society for Oral Health 2015.05.27 Tsukuba
21. Haslina Rani, Ei Ei Aung, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi,. Oral Malodor among High School Students. 64th Annual meeting of Japanese Society for Oral Health 2015.05.27 Tsukuba
22. 川口陽子. 「味覚機能検査、嗅覚検査、口臭検査、歯科保健について」. 文京学院大学　特別講義 2015.06.19 文京区
23. 川口陽子. 「学校歯科保健の新しい取り組みについて」. 足立区学校保健総会 2015.07.02 足立区
24. 川口陽子. 「今日から始める息さわやか生活～歯周病ケアで口臭予防～」. 大田区歯周病予防教室 2015.07.09 大田区
25. 川口陽子. 「指導箋使用による歯科健康教育」. 都立足立東高等学校健康教育 2015.07.10 足立区
26. 森尾郁子、關奈央子、川口陽子. フランスの歯科医師生涯研修について. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2015.07.11 鹿児島市
27. 植野正之. 米国における歯科医師免許更新と生涯研修制度. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 · 学術大会 2015.07.11 鹿児島市
28. 植野正之. 「味覚について学びましょう」. 平成 27 年度食育セミナー 2015.07.20 調布市保健センター
29. Yuka Shizuma ,Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno ,Yoko Kawaguchi . New oral self-checking method for high school students. The 8th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2015.09.18 Taipei,Taiwan

30. Hitoshi Kousaka,Yukiko Nishikawaji ,Yoko Kawaguchi ,Takashi Zaitsu. School image change with health education. The 8th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2015.09.18 Taipei,Taiwan

31. Yoko Kawaguchi . Effective Health Education by Application of a Visual Oral Health Literacy Insturument. The 8th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2015.09.18 Taipei,Taiwan

32. Yoko Kawaguchi . Current Situation and Future Perspective of Japanese Dentistry. The 8th Asian Conference of Oral Health Promotion for School Children 2015.09.18 Taipei,Taiwan

33. M.Kamisawa. Oral health promotion for people with special needs research proposal. International Seminor on Oral health 2015.10.27 TMDU

34. T.Kanazawa. A new halitosis definition. International Seminor on Oral health 2015.10.27 TMDU

35. Y.Shizuma. New oral self-checking methods for senior high school students. International Seminor on Oral health 2015.10.27 TMDU

36. T.Tanemura. Introduction of Dental health care services in Japan Ground Self-Defense Force (JGSDF). International Seminor on Oral health 2015.10.27 TMDU

37. K M Thwin. Oral health situation in Myanmar preschool children. International Seminor on Oral health 2015.10.27 TMDU

38. Y.Shizuma,T.Zaitsu,M.Ueno,M.Ohnuki,Y.Kawaguchi. The analysis of students recognition on oral health status. The 63rd Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka

39. T.Zaitsu,Y.Kawaguchi:Oral Health Problems of. Oral Health Problems of Japanese Antarctic Research Expedition Team Members. The 63rd Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka

40. 川口陽子. 「学校歯科保健の新しい取り組みについて　～食育を絡めて～」. 平成２７年度　東京都中学校食育研究会 2015.12.11 葛飾区

41. 川口陽子. 「口臭について」. 地域住民公開講座 2015.12.13 千葉県　匝瑳市

[その他業績]

1. 厚生労働省労災疾病臨床研究事業費補助金, 2015 年
「歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する関する実証研究」

2. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 B (海外学術調査), 2015 年
「モンゴロイドにおける顎顔面形態の国際比較研究」

3. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年
「舌苔付着のメカニズムの解明～臨床応用可能な舌苔評価方法の確立～」

4. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年
「学校における体験型口腔健康教育プログラムの開発と評価」

5. 財団法人富徳会　研究者助成金, 2015 年
「閉鎖・隔離環境における口腔セルフケアプログラム開発に関する研究」

6. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年
「口臭の原因物質産生に関連する細菌の探索―メタゲノム解析を用いて―」

7. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 C, 2015 年
「唾液ムチン分子修飾によるデンタルケアの強化と高齢者の誤嚥性肺炎の予防」

8. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究 B, 2015 年 04 月
「極地環境における口腔セルフケアプログラム開発に関する研究」

9. 女性ホルモンで歯周病菌が増殖って本当？ , 2015 年 06 月
インターネット　Goo ヘルスケア　2015．6.2

10. 口がくさい！ なら、「歯周病」「舌苔」「だ液分泌」を改善しよう, 2015 年 06 月
雑誌　ヘルスアンドライフ第 367 号 6 月号　株式会社法研

11. この夏、男と女の「体臭」「口臭」を徹底ケア！　, 2015 年 07 月
雑誌　日経グッデイ　2015.7.15

12. 受動喫煙　男性の歯周病リスク 3 倍, 2015 年 08 月
新聞　朝日新聞夕刊　2015.8.25

13. 歯を脅かす受動喫煙, 2015 年 08 月
新聞　読売新聞朝刊　2015.8.26

14. 口臭が気になるとき, 2015 年 08 月
雑誌　きょうの健康　NHK テキスト 2015.8

15. 口臭が気になるとき, 2015 年 08 月
テレビ　きょうの健康　NHK　E テレ　2015.8.25

16. 健康推進歯学分野　主催　国際セミナー, 2015 年 09 月
ボストン大学　Michelle Henshaw 先生が米国の Early Childhood Caries に関する講演を行った

17. 健康推進歯学分野　主催　国際シンポジウム, 2015 年 10 月
International Symposium Oral Health and Dental Education in Southeast Asia. を主催した。

18. 口臭が気になるとき, 2015 年 12 月
雑誌　きょうの健康　NHK テキスト 2015.12

スポーツ医歯学

Sports Medicine and Dentistry

【准教授】上野俊明
【助教】高橋敏幸，中禮宏
【医員】黒川勝英
【大学院生】三ツ山晃弘，深沢慎太郎，田辺麻衣，白子高大，
Abhishekhi Shrestha，吉田結梨子，塩田菜々（4 月～），田邊元（4 月～）
【大学院研究生】川端聡
【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
【研修登録医】三浦弘美，足立幸一郎，安部圭祐，竹内研二，石上貴之，林海里，福田隆慧

(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「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，ハイレベルのスポーツ選手から広く愛好家レベルまで幅広い年齢層をターゲットにして，歯・顎・口腔全体の健康維持・管理・回復・増進を図ることを目的に，次のような健診相談，診断治療および予防安全対策に関するサービスを提供している。
１）スポーツのための歯科健診＆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診断治療および予防
３）スポーツ傷害（外傷・障害）に関する診断治療，復帰支援および安全対策
４）スポーツマウスガードのカスタム調製
５）スポーツフェイスガードのカスタム調製
なお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の歯科部門として，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トータルケアに取り組んでいる。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ている。

(６) 臨床上の特色

【認定医・専門医等】
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）
上野俊明：日本体育協会（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)，日本顎顔面補綴学会（認定医）
高橋敏幸：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）
中禮　宏：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）
黒川勝英：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）
藤野祥子：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）
安部圭祐：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）
石上貴之：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）
林　海里：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）
三ツ山晃弘：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）
深沢慎太郎：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）
田辺麻衣：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. Kanayama T, Miyamoto H, Yokoyama A, Takahashi T, Shibuya Y. The influence of bite force strength on brain activity J Biomed Grap Comput. 2015.01; 5(1); 28-32

2. 吉野仙峰，安井利一，前田芳信，石上恵一，上野俊明，小出馨，松本勝，鷹股哲也，川良美佐雄. 咬合支持の維持・回復と全身の平衡機能および転倒防止に関する文献レビュー 2014 スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 83-94

3. 西脇孝彦，松本 勝，飯沼光生，星屋正彦，廣瀬永康，深井智子，前田芳信，石上恵一，上野俊明，小出 馨，松田成俊，杉山義祥，阿部義和，安井利一. 国民体育大会における指導者および選手に対するマウスガードの調査研究—ぎふ清流国体・ぎふ清流大会デンタルサポート事業から— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 57-64

4. 安井利一，前田芳信，吉野仙峰，石上恵一，上野俊明，松本 勝，鷹股哲也，小出 馨，川良美佐雄. 咬合支持の維持・回復は転倒の防止に寄与するか：日本スポーツ歯科医学会が提案したプロジェクト研究から 日歯医学会誌. 2015.03; 34; 64-68

5. Chowdhury RU, Churei H, Takahashi H, Shahrin S, Fukasawa S, Shrestha A, Negoro T, Ueno T. Suitable design of mouthguard for sports active person with spaced dentition Dental Traumatology. 2015.06; 31(3); 238-242

6. 上野俊明. オリンピック選手のメディカルチェックから見えてくるもの—3. 歯科医の立場から— 日臨スポ医学会誌. 2015.10; 23; 375-378

7. Shrestha A, Takahashi T, Kurokawa K, Churei H, Chowdhury NU, Chowdhury RU, Shahrin S, Toyoshima Y, Ueno T. Physical and oral injuries and awareness of mouthguard among martial arts athletes in Nepal Int J Sports Dent. 2015.10; 8(1); 45-57

[書籍等出版物]

1. 石上恵一，上野俊明，川良美佐雄，前田芳信，安井利一. 要説スポーツ歯科医学. 医学情報社, 2015.01 (ISBN : 978-4-903553-53-5)

[総説]

1. 権田知也，豊島由佳子，田辺麻衣，木本一成. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 4：清掃，保管，修理，再製— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 81-82

2. 吉野仙峰，五十嵐一誠，鈴木浩司，高橋敏幸，高橋 睦，月村直樹，中島一憲，新家義章，井澤政紀. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 3：咬合（スポーツの種類にも関連），調整— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 79-80

3. 田中佑人，北 邦宏，黒川勝英，水橋 史，松田信介，百瀬義信，矢野 顕，柴田 豊，飯盛隆司，辻村正康. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 2：成形，模型からの撤去，トリミング— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 77-78

4. 安藤貴則，武田友孝，宮澤 慶，中禮 宏，渡辺愛斗，町 博之，大野かをる，高柳 博，植木公一，村松仁志. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 1：マウスガードの印象，模型製作，デザイン（外形線，厚み，スポーツの種類）— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 72-76

5. 安井利一，前田芳信，石上恵一，上野俊明，小出 馨，松本 勝，松田成俊. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—コンセンサス形成の背景とその過程— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 70-71

6. 上野俊明，池川麻衣. 運動時の清涼飲料水の飲用とう蝕および酸蝕症〜運動時に望まれる飲料とは？ 〜 ソフト・ドリンク技術資料. 2015.08; 176; 169-182

[講演・口頭発表等]

1. 上野俊明. スポーツと歯科. 平成 26 年度日体協公認スポーツドクター養成講習会 2015.02.14 東京
2. 上野俊明. スポーツデンティストの期待される役割ー公認資格を生かして現場サポート活動を展開するー. 日歯プレスセミナー 2015.04.01 千代田区，東京
3. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，安部圭祐，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 同一条件下における市販マウスガード材料の衝撃吸収能の比較. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.12 仙台，宮城
4. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，岩崎直彦，高橋英和，上野俊明. 外傷歯の暫間固定におけるダイレクト固定・接着材料の評価. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.13 仙台，宮城
5. 上野俊明. スポーツに関連する歯科的問題. スポーツ歯科講演会 2015.04.16 さいたま，埼玉
6. 上野俊明. スポーツデンティストのこれから—認定資格を生かして現場サポート活動を展開する—. スポーツ歯科講演会 2015.04.16 さいたま，埼玉
7. 中禮宏. 歯科救急. 湘央生命科学技術専門学校 2015.06.03 綾瀬，神奈川
8. 安井利一，松本　勝，上野俊明，中禮　宏，黒川勝英，白子高大，他. マウスガード講習（講義＆マウスガード製作／デモ見学実習）. マウスガード製作講習会 2015.06.07 坂戸，埼玉
9. 上野俊明，添島沙夜香，田中沙織，豊島由佳子，高橋敏幸，近藤尚知，松本芳郎，宇津宮幸正，宮澤　慶，松本　勝. シニアアスリートの歯科外傷経験とマウスガード使用に関する分析調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
10. 矢野美鈴，工藤瑞月，近藤剛史，吉田正義，竹内研二，吉田結梨子，高橋敏幸，上野俊明. 高校生硬式野球部員に対する口腔内環境実態調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
11. 吉田結梨子，中禮　宏，塩田菜々，川端　聡，田邊　元，黒川勝英，高橋敏幸，柳下和慶，上野俊明. ジャンプ着地動作と咀嚼筋活動との関係. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
12. 池川麻衣，高橋敏幸，添島沙夜香，田中沙織，豊島由佳子，下山和弘，上野俊明. ジュニアアスリートの口腔保健行動と生活習慣に関する分析調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
13. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 外傷歯実験モデル構築のための基礎的研究. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
14. Shrestha A, 高橋敏幸, 黒川勝英, 三ツ山晃弘, 白子高大, 石上貴之, 林　海里, 藤野祥子, 上野俊明. Comparison of the activation pattern of masticatory muscles during teeth clenching between two types of mouthguards. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
15. 三ツ山晃弘，高橋敏幸，山中拓人，上野俊明. 噛みしめが筋疲労時のヒラメ H 反射に及ぼす影響. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
16. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，栗原嘉代子，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. EVA 系マウスガード材料とシリコーン系義歯床用弾性裏装材の接着技術開発. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
17. 黒川勝英，高橋敏幸，シェキ，和田敬弘，三浦弘美，斎藤　整，磯山永次郎，根来武史，林真紀子，林良宣，平岡道郎，宇尾基弘，上野俊明. マウスガードの被着色性に関する実験的研究—表面性状の影響—. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
18. 中禮　宏，深沢慎太郎，白子高大，矢野　顕，福田隆慧，平田憲雄，和田敬弘，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. ガラス繊維強化法を応用したマウスガード材料の高機能化. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
19. 高橋敏幸，黒川勝英，石上貴之，林　海里，山中拓人，佐藤　亮，佐々木幸生，近藤剛史，上野俊明. 上肢前方挙上運動時の咬筋の関与について. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟
20. 上野俊明，額賀康之，前田芳信，武田友孝，松本　勝，月村直樹，根来武史，林　良宣，前田成俊，飯沼光生，田村康夫，片山幸太郎，大山喬史，安井利一. 学会認定医等養成に関する調査報告—事業発足から 10 年間を経過して—. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

21. 上野俊明，新家義章．クオリティの高いマウスガードを作るために—やるべきこと，やってはいけないこと—．第 26 回日本スポーツ歯科医学会／ DT セミナー 2015 2015.06.21 新潟
22. 高橋敏幸，池川麻衣，三ツ山晃弘，黒川勝英，上野俊明．アイスホッケー選手 (22 歳以下) の口腔領域外傷に関する調査．第 15 回日本外傷歯学会 2015.07.11 北九州，福岡
23. 山中拓人，高橋敏幸，三ツ山晃弘，白子高大，上野俊明．外傷歯再植 14 年後の歯冠脱落による審美障害に対するインプラント治療症例．第 15 回日本外傷歯学会 2015.07.11 新潟
24. 上野俊明．競技者によく見られる歯科疾患①．H27 日体協公認スポーツデンティスト講習会 2015.07.18 東京
25. 上野俊明．競技者によく見られる歯科疾患②．H27 日体協公認スポーツデンティスト講習会 2015.07.18 東京
26. 上野俊明．唾液検査の実際．H27 日体協公認スポーツデンティスト講習会 2015.07.18 東京
27. Shrestha A, Churei H, Yoshida Y, Sumita Y, Taniguchi H, Ueno T. Fabrication of customized obturator type of mouthguard: a clinical approach. 7th TMDU International Summer Program (ISP2015) 2015.08.30 Tokyo, Japan
28. 上野俊明．Up-to-date スポーツ歯科医学 2015．D5 臨床講義 2015.09.04 札幌，北海道
29. Chowdhury RU, Churei H, Mizobuchi , Fukasawa S, Iwasaki N, Sharika S, Shrestha A, Uo M, Takahashi H, Ueno T. Effective design of custom-made mouthguard for athletes undergoing orthodontic treatment. 103th FDI Annual World Dental Congress 2015.09.24 Bangkok, Tailand
30. Shrestha A, Takahashi T, Kurokawa K, Churei H, Chowdhury NU, Chowdhury RU, Shahrin S, Toyoshima Y, Ueno T. Oral injuries and mouthguard among martial arts athletes in Nepal. 103th FDI Annual World Dental Congress 2015.09.24 Bangkok, Thailand
31. 上野俊明．スポーツ歯科全般（概論）．スポーツ歯科を通じた県民の健康づくり支援体制検討会議第 1 回検討会 2015.09.26 広島
32. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明．EVA 系マウスガードと歯科用シリコーンの接着に対するレジン埋入処理の効果．第 66 回日本歯科理工学会 2015.10.03 東京
33. 上野俊明．生きる力をはぐくむ歯 · 口腔の外傷予防～パフォーマンスと QOL の向上を目指して～／運動 · スポーツ時の歯 · 口腔の外傷予防—マウスガードの効用について—．第 16 回日本安全教育学会 2015.10.25 東京
34. Takahashi T, Kurokawa K, Mitsuyama A, Ueno T. Masseter muscle recruitment involved in voluntary arm movement using dumbbell. 63rd Annual Meeting of the Japanease Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka, Japan
35. 中禮宏．マウスガードの衝撃吸収性能について．第 21 回日本スポーツ歯科医学会認定研修会 2015.11.01 東京
36. 上野俊明，田中沙織，添島沙夜香，豊島由佳子，高橋敏幸，中禮　宏，奥脇　透，川原　貴．トップアスリートの咬合力に関する調査研究．第 26 回日本臨床スポーツ医学会 2015.11.07 神戸，兵庫
37. 中禮　宏，安部圭祐，藤野祥子，池川麻衣，斎藤　整，磯山永次郎，上野俊明．歯原性腫瘍が見つかったラグビー選手に対するデンタルサポートの一例．第 26 回日本臨床スポーツ医学会 2015.11.07 神戸，兵庫
38. 吉田結梨子，中禮　宏，中村智祐，相澤純也，大路駿介，大見武弘，廣幡健二，柳下和慶，上野俊明．ジャンプ着地動作の安定性と咀嚼筋活動との関係．第 26 回日本臨床スポーツ医学会 2015.11.07 神戸，兵庫
39. 中村智祐，吉田結梨子，中禮　宏，大路駿介，大見武弘，廣幡健二，相澤純也，榎本光裕，上野俊明，柳下和慶．咬合状態と drop jump landing 課題における動的バランスの関係．第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13
40. 上野俊明．スポーツデンティストの役割とこれから．第 2 回大分県スポーツ医科歯科研究会 2015.11.28 大分
41. 上野俊明，中禮　宏，高橋敏幸，黒川勝英，他．スポーツ歯科 NOW—JASD 公認マウスガードを学ぶ—．C.D.E.（Continuing Dental Education）ポストグラジュエートコース 2015.12.06 東京
42. 中禮宏．メディカルからのエッセンス．2015 年度関東学連エリートコース講演会 2015.12.08 東京
43. 上野俊明．スポーツ中の歯 · 口のけが事例 · 統計情報と安全対策．スポーツ事故防止セミナー 2015 2015.12.18 さいたま，埼玉
44. 中禮宏，立川皓太，杉本久美子，大木明子，上野俊明．マウスガード装着による咬筋および主働筋筋活動の動態変化．第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

[受賞]

1. JASD 研究奨励賞／大榮歯科産業賞（中禮宏ほか）, 日本スポーツ歯科医学会, 2015 年 06 月
2. 第 25 回日本スポーツ歯科医学会学術大会 日本スポーツ歯科医学会学会奨励賞（ポスター発表部門）, 日本スポーツ歯科医学会, 2015 年 06 月

[その他業績]

1. RCC ラジオ／ココだけスポーツ＆ニュース, 2015 年 01 月
   ココスポ解体新書—スポーツにおける歯の重要性について—
2. スポーツ医学コラム……22 外傷発生時の対応の確認　-筋打撲症-, 2015 年 01 月
   東京都サッカー審判協会雑誌 PlayOn　35 号
   p.8
3. 日本歯科医師会 8020TV ／スポーツと歯科①スポーツやるなら歯医者さんへ, 2015 年 04 月
   平成 27 年度 4 月配信。2 回連続シリーズの第 1 回。
4. SPMD セミナー 2015, 2015 年 05 月
   主催：TMDU スポーツ医歯学分野，テーマ：根管治療のゴール—成功率に影響を及ぼすと予想される局所的要因—（岡崎勝至，ニューヨーク大学）
5. 日本歯科医師会 8020TV ／スポーツと歯科②最高のパフォーマンスを生み出すためには！？ , 2015 年 06 月
   平成 27 年度 6 月配信。2 回連続シリーズの第 2 回。
6. 一般講演：口演の部, 2015 年 06 月
   座長（第 26 回日本スポーツ歯科医学会）
7. 第 21 回日本スポーツ歯科医学会認定研修会, 2015 年 11 月
   主催：上野俊明／ TMDU スポーツ医歯学分野，テーマ：ジュニアの歯科外傷／不正咬合とスポーツ／マウスガード材料の衝撃吸収／世界のベルトを取るために

[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 8 回市川市ラグビーフェスティバル with クボタスピアーズ&NTT コミュニケーションズ, 市川市スポーツセンター, 2015 年 03 月 22 日
2. スポーツ競技大会後方支援（歯科医療）, 東レ PPO テニス大会実行委員会, 東レパンパシフィックオープンテニス 2015, 2015 年 09 月 19 日 - 2015 年 09 月 27 日
3. スポーツ競技大会後方支援（歯科医療）, FIFA ＆日本サッカー協会, TOYOTA プレゼンツ FIFA クラブワールドカップジャパン 2015, 2015 年 12 月 01 日 - 2015 年 12 月 21 日

歯学教育システム評価学

Educational System in Dentistry

教授　荒木孝二
非常勤講師　中村幸生　片岡博樹
大学院生　黒佐通代　加藤森之　高橋一輝
服部旭威（2015 年 4 月～）　戸田花奈子（2015 年 4 月～）
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。現在学年進行中で進んでいる新カリキュラムの授業日程、シラバス作成 · 点検について歯学部副学部長として中心的な役割を担っている。

(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、研修医教育を行っている。

(6) 研究業績

[原著]

1. Ken-ichi Tonami, Kazunobu Sano, Shizuko Ichinose and Kouji Araki . Resin–Dentin Bonding Interface After Photochemical Surface Treatment Photomedicine and Laser Surgery. 2015.01; 33(1); 1-6
2. 荒木孝二（座長)、森尾郁子、一戸達也、北村知昭（演者）. 「歯科医学教育認証評価制度の構築に向けて」シンポジウムⅡ 日本歯科医学教育学会雑誌. 2015.12; 31(3); 117-119

[書籍等出版物]

1. 荒木孝二編集主幹, 金子明寛, 菊池雅彦, 小出容子, 佐野司, 田口正博, 西原達次, 丹羽均, 福泉隆喜, 山口晃, 山本松男, 和達礼子. エビデンスに基づく一般歯科診療における　院内感染対策実践マニュアル　改訂版. 永末書店, 2015.02 (ISBN : 978-4-8160-1284-6)
2. 荒木孝二. 日本歯科医学教育学会雑誌別冊　歯科医学教育白書　2014 年版（2012 ～ 2014 年）第 4 章歯科医学教育プログラム（学士過程教育）　2、モデル · コア · カリキュラム. 日本歯科医学教育学会, 2015.12
3. 荒木孝二. 日本歯科医学教育学会雑誌別冊　歯科医学教育白書　2014 年版（2012 ～ 2014 年）第 5 章共用試験　1、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, 2015.12
4. 荒木孝二. 日本歯科医学教育学会雑誌別冊　歯科医学教育白書　2014 年版（2012 ～ 2014 年）第 15 章教育の質保証　2、日本の対応. 2015.12

[講演 · 口頭発表等]

1. 荒木孝二. 最近の歯学部学生教育の動向. 明海大学 FD 研修会 2015.02.12 埼玉
2. 荒木孝二. 日本の歯学教育認証評価構築の状況. ハーバード大学歯学部日本人関係者対象 2015.03.09 ハーバード大学
3. S.Umemori, K.Tonami, H.Nitta, K.Araki, S.Mataki. Psychological trait relates physiological stress measured by ECG frequency analysis. IADR General Session &Exhibition 2015.03.11 Boston, Massachusetts, USA,March 11-14,2015
4. M. Iwaki, M. Kanazawa, M. Sunaga, A. Kinoshita, S. Minakuchi, S. Oda, K. Araki. Live broadcast lectures on complete denture prosthodontics: the learning effectiveness . 2015 IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition 2015.03.12 Boston
5. 礪波健一, 佐野和信, 岩崎直彦, 高橋秀和, 荒木孝二. Xe エキシマランプ照射による象牙質ぬれ性の変化. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.11 仙台
6. 荒木孝二. ＣＢＴ問題作成に関わるＦＤ講習会. 岩手医科大学ＣＢＴ問題作成に関わる講習会 2015.05.02
7. 荒木孝二. ＣＢＴ問題作成に関わるＦＤ講習会. 神奈川歯科大学ＣＢＴ問題作成に関わるＦＤ講習会 2015.05.23
8. 荒木孝二. ＣＢＴ問題作成に関わるＦＤ講習会. 九州歯科大学ＣＢＴ問題作成に関わるＦＤ講習会 2015.06.11
9. 荒木　孝二. 我が国の歯学教育認証評価制度構築に向けて　特別講演Ⅱ. 第 142 回日本歯科保存学会 2015.06.26 北九州市
10. 大山篤, 深井穫博, 須永昌代, 木下淳博, 伊藤孝訓, 大沢聖子, 俣木志朗, 荒木孝二. 臼歯部インプラント治療を検討する際の患者の選好. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島
11. 新田浩, 礪波健一, 梅森幸, 則武加奈子, 岩城麻衣子, 小田茂, 秀島雅之, 渕田慎也, 荒木孝二, 俣木志朗. 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床プログラムの満足度について一全国平均との比較一. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島
12. 高橋一輝, 大渡凡人, 新田浩, 水口俊介, 俣木志朗, 荒木孝二. 歯科医師臨床研修における有病高齢者を対象とした全身管理研修に対する到達度調査. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10

13. 礪波健一, 山田梓, 梅森幸, 則武加奈子, 岩城麻衣子, 大原里子, 秀島雅之, 新田浩, 小田茂, 木下淳博, 荒木孝二, 俣木志朗. 行動科学基礎体験学習における人間理解に関する学生の意識の変化. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

14. 荒木孝二. 歯学教育認証制度について. 岩手医科大学特別講演会（第 2 回教育研修会） 2015.07.13 岩手

15. Ken-ichi Tonami, Chikako Nakamura, Azusa Yamada, Sachi Umemori, Kanako Noritake, Maiko Iwaki, Masayo Sunaga, Satoko Ohara, Masayuki Hideshima, Jun Tsuruta, Hiroshi Nitta, Shigeru Oda, Atsuhiro Kinoshita, Kouji Araki, Shiro Mataki. Development of professionalism during experiential learning at welfare facilities. 26th seaade Annual Scientific Meeting, Bali, Indonesia 2015.08.12 Bali, Indonesia

16. 則武加奈子, 礪波健一, 大原里子, 梅森幸, 鶴田潤, 小田茂, 俣木志朗, 荒木孝二. 初診時医療面接実習における歯学部学生の聴取傾向と診断能力の変化. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

17. 中村周平, 秀島雅之, 林奨太, 荒木孝二, 俣木志朗. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の診断および快眠歯科（いびき · 無呼吸）外来における口腔内装置療法の臨床的有効性に関する検討. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

18. 礪波健一, 木村康之, 則武加奈子, 保母宏基, 林奨太, 俣木志朗, 荒木孝二. フラクタル次元を用いた歯冠形態特性の数値化. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

19. 木村康之, 礪波健一, 則武加奈子, 林奨太, 保母宏基, 俣木志朗, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部附属病院初診患者の来院動機についてー健康調査票の分析ー. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

20. 荒木孝二. 歯学教育認証評価の必要性、その後の方向性について. 明海大学歯学部ＦＤ研修会 2015.09.14 埼玉

21. 戸田花奈子, 石井洋子, 河野誠人, 妻鹿宏子, 岡田昌子, 大塚紘未, 品田佳世子. 2 歳児のう蝕リスクと口腔保健行動との関連について. 第 10 回日本歯科衛生学会 学術大会 2015.09.21 札幌

22. 荒木孝二. 「歯科医学教育認証評価」について. 神奈川歯科大学ＦＤ＆ＳＤ講演会 2015.10.01 神奈川

23. 荒木孝二. 歯学教育認証評価の必要性. 鶴見大学ＦＤ講演会 2015.10.06 神奈川

24. 荒木孝二. 歯学教育認証評価について. 福岡歯科大学ＦＤ講演会 2015.10.16 福岡

25. 荒木孝二. 報告２　「歯系アンケート概要報告」. 厚生労働省科学研究「H 25-政策一般-009」報告会 2015.10.25 東京

26. 戸田花奈子, 品田佳世子, 石井洋子, 遠藤圭子. 幼児の口腔内環境と口腔保健状況との関連性の調査. 第 74 回日本公衆衛生学会 学術大会 2015.11.05 長崎

27. 荒木孝二. 歯学教育認証評価について. 北海道大学歯学部ＦＤ講演会 2015.12.03 札幌

28. 荒木孝二. 歯学教育認証評価の必要性. 九州大学歯学研究院 FD 講演会 2015.12.11 福岡

29. 高綱 祐紀子, 今野 いろ葉, 吉津 智慧, 戸田 花奈子, 品田 佳世子. 糖尿病患者への歯科保健指導の効果に関する研究. 第 80 回 口腔病学会記念学術大会 2015.12.25 東京

30. 木村康之, 礪波健一, 俣木志朗, 荒木孝二. 健康調査票を用いた本学歯学部附属病院初診患者の来院動機の分析. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

31. 則武加奈子, 鶴田潤, 小田茂, 秀島雅之, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部歯学科包括臨床実習へ協力する患者背景の分析. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

32. 髙橋一輝, 鶴田潤, 礪波健一, 荒木孝二. 手指巧緻性と切削精度の関連性. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

33. 大山篤, 石田智洋, 須永昌代, 木下淳博, 大原里子, 荒木孝二. 60 歳代の労働者と退職者の口腔保健行動について. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

[受賞]

1. （戸田花奈子）学術発表賞（公益財団法人ライオン歯科衛生研究所賞）, 日本歯科衛生学会, 2015 年 09 月

[その他業績]

1. 新しい医学教育の流れ’14 冬　第 51 回医学教育セミナーとワークショップの記録, 2015 年 01 月
第 51 回医学教育セミナーとワークショップの中のＷＳ４　「歯学部：臨床実習終了時の技能 · 態度評価」主催　タスクフォースとして参加した。
「東京医科歯科大学歯学部歯学科臨床実習終了時の技能 · 態度評価」をレクチャーⅡで発表した。
その際の記録集

2. 平成 27 年度東京医科歯科大学歯学部歯学科 5、6 年次　「包括臨床実習」モジュールコーディネーター, 2015 年 01 月
ポートフォリオのチェック、実習進行状態の管理、学生臨床セミナーの企画と実施、症例報告審査、終了時技能到達度確認試験＋ＯＳＣＥを実施した。2015 年 1 月～ 12 月

3. 平成 26 年度「歯学教育認証制度等の実施に関する調査研究」事業報告公開シンポジウム, 2015 年 02 月
リーガロイヤルホテル小倉にて平成 27 年 2 月 28 日に開催した。

4. ＭＣ講義, 2015 年 02 月
包括臨床実習 Phase Ⅲの講義として、４回（１回３時間）１２時間担当した。2015 年 2 月～ 3 月

5. 大学院特別講義（医歯学先端研究持論）, 2015 年 03 月
中村幸生　「外傷を受けた歯の歯髄変化について」2015 年 3 月 4 日

6. 大学院特別講義（医歯学先端研究持論）, 2015 年 03 月
片岡博樹　「保険診療の一環としての歯内療法」2015 年 3 月 19 日

7. 米国歯科医学教育学会年次大会（ＡＤＥＡ）に参加, 2015 年 03 月
Commission on Dental Accreditation(CODA) 公聴会、CODA 関連のセッション、ＡＤＥＡ年次大会（特に教育セッション）、ＡＤＥＡ―ＡＤＥＥ協力会議での情報収集と意見交換を行った。2015 年 3 月 7 日～ 10 日

8. 共用試験歯学系ＣＢＴ試験問題作成説明会, 2015 年 04 月
2015 年 4 月 8 日

9. 平成 27 年度東京医科歯科大学新入生オリエンテーション, 2015 年 04 月
ファシリテータとして参加した。神奈川県足柄下郡箱根町　2015 年 4 月 9 日～ 10 日

10. 平成 27 年度東京医科歯科大学歯学部歯学科 CBT 問題作成講習会, 2015 年 05 月
タスクフォースとして参加した。2015 年 5 月 24 日

11. 平成 27 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」, 2015 年 05 月
「教育評価の基礎」の講義を担当した。2015 年 5 月 28 日

12. 平成 27 年度医歯学総合研究科　博士課程　講義, 2015 年 05 月
「歯学教育システム評価学」の講義を担当した。2015 年 5 月～ 7 月

13. 平成 27 年度東京医科歯科大学歯学部歯学科 5 年次　講義, 2015 年 06 月
「全人的総合診断学」講義を計 18 時間担当した。

14. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会　シンポジウムⅡ, 2015 年 07 月
「歯科医学教育認証評価制度の構築に向けて」の座長を務めた。2015 年 7 月 11 日

15. 平成 27 年度東京医科歯科大学歯学部歯学科 5 年次学生 · 教員合宿研修, 2015 年 09 月
統括責任者として参加した。埼玉県東松山市　2015 年 9 月 10 日～ 11 日

16. 平成 27 年度東京医科歯科大学歯学部歯学科 5 年次　「包括臨床実習」モジュールコーディネーター, 2015 年 09 月
授業スケジュールの策定とオリエンテーション実施を行った。2015 年 9 月～ 11 月

17. 平成 27 年度　文部科学省補助金　歯学教育認証制度等の実施に関する調査研究, 2015 年 10 月
歯学教育認証評価検討ＷＧ　評価者養成ワークショップ主催
総括として参加　東京医科歯科大学　2015 年 10 月 31 日

18. 平成 27 年度第 1 回歯学部教員研修, 2015 年 11 月
副歯学部長として主宰するとともにタスクフォースとして参加 2015 年 11 月 7 日

19. 文部科学省　歯学教育認証評価　現地調査, 2015 年 11 月
東京歯科大学現地調査　主査として参加　2015 年 11 月 26 ～ 27 日

20. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（B）
「臨床体験型コンピュータシミュレーション教材の標準化と医歯学融合教育での教育効果」：課題番号 24300280-2
分担研究者　荒木孝二

21. 平成 27 年度　大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）
基礎 · 臨床を両輪とした医学教育改革によるグローバルな医師養成　歯学教育認証制度等の実施に関する調査研究　事業推進責任者　荒木孝二

22. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（A）
「歯質表面損失症候群の診断法の確立と接着技法を応用した治療法の開発」　課題番号 25253100-1
分担研究者　荒木孝二

23. 厚生労働省科学研究　H 25—政策ー一般ー 009
「高度電子情報化に対応した適正な保険診療体制の構築に関する研究」研究分担者　荒木孝二

24. 厚生労働省科学研究　H 26—医療ー一般ー 015
「歯科専門職の資質向上を実現するために具有すべき条件に関する研究」研究分担者　荒木孝二

[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. 日本レーザー歯学会　評議員（代議員）, 2002 年 04 月 01 日 - 現在
4. 日本レーザー歯学会　広報委員会　副委員長, 2002 年 04 月 01 日 - 現在
5. 日本歯科薬物療法学会　評議員, 2002 年 04 月 01 日 - 現在
6. 日本歯科保存学会　理事, 2003 年 04 月 01 日 - 現在
7. 日本口腔病学会　理事, 2003 年 04 月 01 日 - 現在
8. 日本歯科医学教育学会　常任理事, 2003 年 07 月 11 日 - 現在
9. 日本歯科医学教育学会　評議員, 2003 年 07 月 11 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　理事, 2005 年 04 月 01 日 - 現在
11. 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
12. 独立行政法人　医薬品医療機器総合機構専門委員, 独立行政法人　医薬品医療機器総合機構, 2006 年 04 月 01 日 - 現在
13. 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ブラッシュアップ専門部会員, 2006 年 04 月 01 日 - 現在
14. 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 - 現在
15. 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事後評価解析小委員会　委員, 2007 年 04 月 01 日 - 現在
16. 日本歯科保存学会　教育問題委員会　委員, 2011 年 04 月 01 日 - 現在
17. 日本歯科保存学会　国際交流委員会　委員, 2011 年 04 月 01 日 - 現在
18. 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
19. 日本口腔診断学会　評議員, 2012 年 01 月 01 日 - 現在
20. 大学改革推進等補助金（大学改革事業）基礎 · 臨床を両輪とした医学教育改革によるグローバルな医師養成　歯学教育認証制度等の実施に関する調査研究　事業推進責任者, 文部科学省, 2012 年 04 月 01 日 - 現在

21. 歯科医師試験委員, 厚生労働省, 2014 年 04 月 01 日 - 現在
22. 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
23. 朝日大学　客員教授, 2014 年 06 月 01 日 - 現在
24. 日本歯科薬物療法学会　理事, 2014 年 06 月 20 日 - 現在
25. 日本歯科薬物療法学会　編集査読委員会　委員, 2014 年 06 月 20 日 - 現在
26. 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
27. 独立行政法人　大学評価 · 学位授与機構研究開発部研究協力者, 2014 年 11 月 04 日 - 2015 年 03 月 31 日
28. 共用試験歯学系ＣＢＴモニター担当　神奈川歯科大学, 2015 年 02 月 05 日
29. 日本歯科薬物療法学会　細則検討委員会　委員, 2015 年 06 月 20 日 - 2016 年
30. 日本歯科薬物療法学会　漢方薬の EBM 委員会　委員, 2015 年 06 月 20 日 - 2016 年
31. 日本歯科医学会学術研究委員会　委員, 日本歯科医学会, 2015 年 07 月 01 日 - 2017 年 06 月 30 日
32. 共用試験歯学系ＣＢＴモニター担当　大阪大学歯学部, 2015 年 08 月 11 日
33. 平成 27 年度「大学における医療人養成の在り方に関する調査研究委託事業」テーマ：医学教育モデルコア · カリキュラム等の次期改訂に向けた調査 · 研究「歯学教育モデル · コア · カリキュラムの改訂に係ること」歯学調査研究チーム会議メンバー, 2015 年 10 月 01 日 - 2018 年 03 月 31 日
34. 日本シミュレーション医療教育学会編集委員
35. The Journal of Dental Education,peer reviewer

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　秋山恭子
大学院生　曹　日丹
大学院生　保母宏基
大学院生　三好智絵

(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
· シミュレーション実習用技能評価装置の研究：現在、本学では窩洞形成 · 支台歯形成実習において窩洞形成評価システムが活用されているが、位置検出精度、切削対象ボクセル密度が低く、実用上の課題が多いのが現状である。そこで、新しいシミュレーション実習用技能評価装置を開発し、窩洞形成や支台歯形成などのシミュレーション実習技能評価装置の実用性、技能評価結果の適正度、評価方法の適正度、教育効果などを評価する。
· 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。
· カメラ、ミラー及び画像反転ユニット付ハンドピースシステムの開発：治療部位をリアルタイムでモニタに映し出し、よりわかり易く、また臨床に直結した臨場感のある講義を行えるように、歯科治療に用いるハンドピース（タービン、モーター用ハンドピース、スケーラー等）に、小型カメラ、ミラー、及び画像反転ユニットを内蔵もしくは取り付けることが可能なシステム（カメラ付ハンドピースシステム）を開発する。

(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、2 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、医歯学総合研究科コース特論健康科学コース、大学院初期研究研修プログラム、臨床体験実習、基礎情報医歯学、最新の歯学研究 · 歯科臨床、メディア情報学基礎、臨床口腔保健衛生基礎学

(3) 研究業績

[原著]

1. S Hoshi, T Akizuki, T Matsuura, T Ikawa, A Kinoshita, S Oda, Y Tabata, M Matsui, Y Izumi. Ridge augmentation using recombinant human fibroblast growth factor-2 with biodegradable gelatin sponges incorporating β-tricalcium phosphate: a preclinical study in dogs. J. Periodont. Res. Epub. 2015.05; 51(1); 77-85

2. T Matsuura, T Akizuki, S Hoshi, T Ikawa, A Kinoshita, M Sunaga, S Oda, Y Kuboki, Y Izumi. Effect of a tunnel-structured β-tricalcium phosphate graft material on periodontal regeneration: a pilot study in a canine one-wall intrabony defect model. J. Periodont. Res. 2015.06; 50(3); 347-355

3. Takahiro Ikawa, Tatsuya Akizuki, Takanori Matsuura, Shu Hoshi, Shujaa Addin Ammar, Atsuhiro Kinoshita, Shigeru Oda, Yuichi Izumi. Ridge Preservation After Tooth Extraction With Buccal Bone Plate Deficiency Using Tunnel Structured Β-Tricalcium Phosphate Blocks: A 2-Month Histological Pilot Study in Beagle Dogs. J. Periodontol. Epub. 2015.09; 87(2); 175-183

[総説]

1. 須永昌代、木下淳博. 医歯学シミュレーションシステムの構築 教育システム情報学会誌. 2015.07; 32(3); 228-230

2. 木下淳博，須永昌代. 歯周ポケット測定訓練用顎模型の開発 日本歯周病学会会誌. 2015.10; 57(3); 126-129

[講演 · 口頭発表等]

1. 深堀浩樹，小玉淑巨，川本祐子，須永昌代，山口久美子，木下淳博. 看護師が遭遇する多重課題に関する e ラーニング教材の多職域連携教育における活用. 第 9 回医療系 e ラーニング全国交流会，講演要旨集, p18-19，2015 年 1 月 24-25 日 2015.01.24 下野

2. 須永昌代，關　奈央子，Janelle Moross，福井雄二，森尾郁子，木下淳博. タイの歯学部教員に対するシミュレーション教材作成演習の実施と評価. 第 9 回医療系 e ラーニング全国交流会，講演要旨集, p28-31，2015 年 1 月 24-25 日 2015.01.24 下野

3. Masayo Sunaga, Hikaru Kohase, Yuji Kabasawa, Atsuhiro Kinoshita. Evaluation of Computer-assisted Education System on Clinical Simulation in Dentistry. The 93rd International Association for Dental Research General Session, 11-14 March, 2015.03.12 Boston

4. M. Iwaki, M. Kanazawa, M. Sunaga, A. Kinoshita, S. Minakuchi, S. Oda, K. Araki. Live broadcast lectures on complete denture prosthodontics: the learning effectiveness. The 93rd International Association for Dental Research General Session, 11-14 March, 2015.03.12 Boston

5. 井川貴博，秋月達也，松浦孝典，星　嵩，小野　彌，丸山起一，木下淳博，小田　茂，和泉雄一．βーＴＣＰの形状および構造の違いによる歯槽堤増大術への効果ーイヌでの組織学的評価ー．第 14 回日本再生医療学会，2015 年 3 月 19-21 日，2015 年 3 月 19 日 2015.03.19 横浜

6. 青木和広，田村幸彦，高橋真理子，木下淳博．東京医科歯科大学薬理学実習におけるコンピュータシミュレーションの取り組み．一般社団法人歯科基礎医学会　第 1 回定期特別講演会　ミニシンポジウム：薬理学実習における動物実験代替え法の導入 · 薬理学実習と教育に関する各大学の現状について 2015.04.25 日本歯科大学

7. Atsuhiro Kinoshita, Masayo Sunaga, Katsuji Onoda, Naoko Seki. Introduction of TMDU SimPrac. Life-long Education with Simulation Learning Materials and Hands-on Seminar for Creating Simulation Learning Materials. University of Medicine and Pharmacy, Ho Chi Minh City 2015.06.02 Ho Chi Minh City

8. 木下淳博，足達淑子，三浦佳子，須永昌代，大塚紘未，安田昌代．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 52 期 Part Ⅱ 2015.06.07

9. 大塚紘未, 近藤圭子, 小原由紀, 安田昌代, 岸本奈月, 須永昌代, 遠藤圭子, 荒川真一, 木下淳博, 品田佳世子. 口腔保健学科学生が医学科 · 歯学科学生に要介護高齢者への口腔ケアを教える多職種連携実習プログラムの開発. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p79, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.10 鹿児島

10. 大山　篤, 深井穫博, 須永昌代, 木下淳博, 伊藤孝訓, 大沢聖子, 俣木志朗, 荒木孝二. 臼歯部インプラント治療を検討する際の患者の選好. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集 p87，2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.10 鹿児島

11. 河村 隼, 海老原 新, 和達 礼子, 鶴田 潤, 木下 淳博, 興地 隆史. 診療参加型実習における e-learning の活用について (第 1 報)　システムについて. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p127, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.10 鹿児島

12. 關　奈央子, 須永昌代, 三好智絵, 保母宏基, モロス · ジャネル, 木下淳博, 森尾郁子. 歯科における英語教育の必要性とシミュレーション教育システムの活用. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p131, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.10 鹿児島

13. 三浦佳子，須永昌代，竹廻祐希，宮　わかな，上原沙友里，佐川かおり，吉田ひとみ，足達淑子，近藤圭子，渡邊月子，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博．歯科衛生士のためのインタラクティブコンピュータシミュレーション教材の活用と評価．第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集 p153，2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.10 鹿児島

14. 三好智絵, 保母宏基, 須永昌代, 木下淳博. 双方向型のコンピュータシミュレーション教材が、学生の状態不安および学習効果に与える影響について. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p79, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.11 鹿児島

15. 和達礼子, 海老原　新, 河村　隼, 鶴田　潤, 木下淳博, 興地隆史. 診療参加型実習における e-learning の活用について (第 2 報)　アンケート調査について. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p127, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.11 鹿児島

16. 礪波健一, 山田　梓, 梅森　幸, 則武加奈子, 岩城麻衣子, 大原里子, 秀島雅之, 新田　浩, 小田　茂, 木下淳博, 荒木孝二, 俣木志朗. 行動科学基礎体験学習における人間理解に関する学生の意識の変化. 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p144, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.11 鹿児島

17. 竹廻祐希, 三浦佳子, 須永昌代, 藤木沙友里, 佐川かおり, 宮　わかな, 鈴木聖一, 森山啓司, 木下淳博. 双方向性コンピュータシミュレーション教材による学習の効果について (第 2 報). 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p153, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.11 鹿児島

18. 岸本奈月, 小原由紀, 遠藤圭子, 荒川真一, 秋房住郎, 杉山　勝, 二川浩樹, 木下淳博, 品田佳世子, 鈴木哲也, 森山啓司. 課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿に貢献する実践的チーム医療人育成」について (第 1 報). 第 34 回日本歯科医学教育学会，プログラム · 抄録集，p161, 2015 年 7 月 10-11 日 2015.07.11 鹿児島

19. Ken-ichi Tonami, Chikako Nakamura, Azusa Yamada, Sachi Umemori, Kanako Noritake, Maiko Iwaki, Masayo Sunaga, Satoko Ohara, Masayuki Hideshima, Jun Tsuruta, Hiroshi Nitta, Shigeru Oda, Atsuhiro Kinoshita, Kouji Araki, Shiro Mataki. Development of professionalism during experiential learning at welfare facilities. 26th Annual Scientific Meeting South East Asia Association For Dental Education (SEAADE) 12-13 August, 2015.08 Bali

20. 大山　篤，安藤雄一，澁谷智明，藤田雄三，須永昌代，木下淳博. 退職者の口腔保健に対する意識と現在の歯科受診状況. 第 25 回日本産業衛生学会 産業医 · 産業看護全国協議会，同講演集 p168，2015 年 9 月 16-19 日 2015.09.18 山口県周南市，周南市文化会館

21. 秋山恭子, 遠藤圭子, 日野出大輔, 天野秀昭, 日下和代, 藤原愛子, 三阪美惠, 秋房住郎, 木下淳博, 品田佳世子. 歯科衛生学生の生活に影響を与える因子調査ー進路希望に関してー. 日本歯科衛生学会　第 10 回学術大会，日本歯科衛生学会雑誌 10（1），p139，2015 年 9 月 20-22 日 2015.09.21 札幌

22. 木下淳博. 歯学教育におけるメディアの活用と術者目線 3D 映像. 三次元映像のフォーラム　第 113 回研究会　最先端医療技術とその応用 2015.10.03 東京

23. 高橋政也，杉本久美子，上條真吾，鈴木哲也，大塚紘未，木下淳博，須永昌代. 口腔保健におけるコンピュータシミュレーション教材の他職種理解への利用. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会，日本歯科技工学会 36（特別号）, p111, 2015 年 10 月 17-18 日 2015.10.17 福岡

24. 大山　篤，須永昌代，木下淳博，伊藤孝訓，大沢聖子，俣木志朗. 前歯部インプラント治療を検討する際の患者の選好. 第 8 回日本総合歯科学会総会 · 学術大会，プログラム · 抄録集，p42，2015 年 11 月 21-22 日 2015.11.22 東京

25. 木下淳博. 近未来の歯科衛生教育における教育メディアの活用―はじめての ICT 活用教材作成―. 第 6 回日本歯科衛生教育学会総会 · 学術大会，ランチョンセミナー， 2015.11.28 横須賀

26. 小関健由，眞木吉信，木下淳博，品田佳世子，合場千佳子，遠藤圭子，伊藤恵美，吉田志麻. 歯周診療手技 · 技術の記録 · 評価システムの教育への応用について. 第 6 回日本歯科衛生教育学会総会 · 学術大会，日本歯科衛生教育学会雑誌 6(2)， p179，2015 年 11 月 28-29 日 2015.11.29 横須賀

27. 木下淳博，足達淑子，三浦佳子，須永昌代，大塚紘未，安田昌代. 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 53 期 Part Ⅰ 2015.12.20

[受賞]

1. 医療系 e ラーニング全国交流会奨励賞，2015 年 1 月 25 日受賞, 第 9 回医療系 e ラーニング全国交流会, 2015 年 01 月

[社会貢献活動]

1. 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, 2015 年 02 月 02 日

保険医療管理学

Insured Medical Care Management

教授　　藍　真澄
講師　　沼尾　昇
大学院生　河村　弘

(1) 分野概要

医学部附属病院保険医療管理部の連携講座として、2013 年に設置された。
医学部附属病院保険医療管理部は同院における適切な保険診療と診療報酬請求をサポートする部門である。各診療科、看護部、検査部、臨床栄養部、および事務部門のハブ組織として、病院全体のチーム医療の実践をサポートする。
大学院内の分野としては、特に保険診療の教育方法と教育ツールの開発および人材の育成方法に関する研究推進を図っている。

(2) 研究活動

本分野の主な研究課題は、
· 保険診療の教育方法と教育ツールの開発および人材の育成方法
· 医療機関における診療報酬請求体制整備に関する研究
· 医療供給体制と社会保険医療システムの融合に関する研究
であり、それに加え本分野所属教官等の従来の研究フィールドでの活動を継続している。
具体的には、脂質代謝、糖代謝、動脈硬化症に関する臨床 · 疫学研究、臨床検査医学（藍）、泌尿器科学（沼尾）に関する研究を行っている。

(3) 教育活動

医学部附属病院保険医療管理部として、病院全職員を対象とした保険診療講習会を年 2 回（2015 年 5 月）開催した（2016 年 3 月に 2015 年度第 2 回を開催予定）。
博士課程大学院生 1 名が入学した。

(4) 教育方針

医学部附属病院における
＊臨床現場における適正な保険診療に必要な具体的事項の教育
＊個別の診療報酬請求上の必要事項のサポート
に加え、大学院の分野としては、特に保険診療の教育方法と教育ツールの開発および人材の育成方法に関する研究推進を図っている。

(5) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院における保険診療に関する管理とともに、本分野所属教官等の従来の臨床フィールドでの臨床活動を継続している。具体的には、老年病内科における糖尿病、脂質代謝異常、動脈硬化症、老年病に関する診療等（藍）、泌尿器科における診療等（沼尾）。

(6) 臨床上の特色

医学部附属病院の保険診療に関する管理部門として、各診療科との協働により適切な保険診療および診療報酬請求について臨床の立場からサポートしている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Inoue Masaharu, Kihara Kazunori, Yoshida Soichiro, Ito Masaya, Takeshita Hideki, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Numao Noboru, Saito Kazutaka, Fujii Yasuhisa. A novel approach to patient self-monitoring of sonographic examinations using a head-mounted display. J Ultrasound Med. 2015.01; 34(1); 29-35
2. Masaya Ito, Kazunori Kihara, Soichiro Yoshida, Manabu Tatokoro, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. Patient's Self-monitoring of Transurethral Surgical Images Using a Head-mounted Display Urology Case Reports. 2015.03; 3(2); 27-29
3. Kazunori Kihara, Fumitaka Koga, Yasuhisa Fujii, Hitoshi Masuda, Manabu Tatokoro, Minato Yokoyama, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Junichiro Ishioka, Kazutaka Saito. Gasless laparoendoscopic single-port clampless sutureless partial nephrectomy for peripheral renal tumors: perioperative outcomes. Int. J. Urol.. 2015.04; 22(4); 349-355
4. Soichiro Yoshida, Masaya Ito, Manabu Tatokoro, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Kazunori Kihara. Multitask Imaging Monitor for Surgical Navigation: Combination of Touchless Interface and Head-Mounted Display. Urol. Int.. 2015.04;
5. 中村 祐基, 吉田 宗一郎, 森山 真吾, 中山 貴之, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. TURBT の術後変化と残存浸潤癌との鑑別に拡散強調 MRI が有用であった 1 例 泌尿器外科. 2015.06; 28(6); 1113-1116
6. Hiroaki Ikezaki, Norihiro Furusyo, Takeshi Ihara, Takeo Hayashi, Kazuya Ura, Satoshi Hiramine, Fujiko Mitsumoto, Koji Takayama, Masayuki Murata, Takuji Kohzuma, Masumi Ai, Ernst J Schaefer, Jun Hayashi. Glycated albumin as a diagnostic tool for diabetes in a general Japanese population. Metab. Clin. Exp.. 2015.06; 64(6); 698-705
7. Masaharu Inoue, Yasuhisa Fujii, Minato Yokoyama, Kazutaka Saito, Noboru Numao, Kazunori Kihara. Progression of hypertension after partial nephrectomy in patients with renal tumors: A preliminary report. Int. J. Urol.. 2015.08; 22(8); 797-798
8. Powen Hsu, Masumi Ai, Eiichiro Kanda, Neng-Chun Yu, Hsiao-Lien Chen, Huan-Wen Chen, Ming-Hui Cheng, Takuji Kohzuma, Ernst J Schaefer, Masayuki Yoshida. A comparison of glycated albumin and glycosylated hemoglobin for the screening of diabetes mellitus in Taiwan. Atherosclerosis. 2015.09; 242(1); 327-333
9. Naoko Kawamura, Minato Yokoyama, Yasuhisa Fujii, Junichiro Ishioka, Noboru Numao, Yoh Matsuoka, Kazutaka Saito, Chizuru Arisawa, Tetsuo Okuno, Akira Noro, Shinji Morimoto, Kazunori Kihara. Recovery of renal function after radical nephrectomy and risk factors for postoperative severe renal impairment: A Japanese multicenter longitudinal study. Int. J. Urol.. 2015.12;

[書籍等出版物]

1. Kazunori Kihara, Yasuhisa Fujii, Kazutaka Saito, Fumitaka Koga, Noboru Numao, Yoh Matsuoka, Junichiro Ishioka, Minato Yokoyama, Hitoshi Masuda, Tatsuya Nagai, Soichiro Yoshida, Manabu Tatokoro, Toshiki Kijima, Naoko Kawamura, Masaharu Inoue, Masaya Ito. Gasless Single-Port RoboSurgeon Surgery in Urology. Springer, 2015.09 (ISBN : 978-4-431-54504-0)

[総説]

1. 中山 貴之, 横山 みなと, 伊藤 将也, 田所 学, 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. ガスレス・シングルポート・ロボサージャン手術の術者教育 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 49-53

2. 吉田 宗一郎, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. Head-mounted display のさまざまな臨床応用 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 39-44

3. 石岡 淳一郎, 吉田 宗一郎, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. ヘッドマウントディスプレイシステムのミニマム創内視鏡下手術以外の、手術、検査への応用 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 35-37

4. 沼尾 昇, 伊藤 将也, 田所 学, 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, 木原 和徳. ガスレス・シングルポート・ロボサージャン (先端型ミニマム創内視鏡下) 前立腺全摘除 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 29-34

5. 齋藤 一隆, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 古賀 文隆, 増田 均, 藤井 靖久, 木原 和徳. 3D ヘッドマウントディスプレイ使用ガスレス・シングルポートアクセス/腎無阻血・無縫合/腎部分切除 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 99-103

6. 藤井 靖久, 木原 和徳, 沼尾 昇, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆. ガスレス・シングルポート・ロボサージャン (先端型ミニマム創内視鏡下) 膀胱部分切除　膀胱内外アプローチによるハイブリッド・テクニック 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 147-152

[講演・口頭発表等]

1. 齋藤一隆，松岡　陽，沼尾　昇，石岡淳一郎，藤井靖久，林　敬二，吉村亮一，木原和徳. 小線源による前立腺片葉部分治療. 第 1 回日本泌尿器癌局所療法研究会 2015.02.01 京都

2. 早稲田　悠馬、田所　学、森山　真吾、中山　貴之、田中　一、井上　雅晴、川村　尚子、伊藤　将也、吉田　宗一郎、横山　みなと、石岡　淳一郎、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、藤井　靖久、木原　和徳. 腎癌術後の対側単副腎への転移にロボサージャン副腎部分切除を施行し外科的完全寛解を得た 1 例. 第 617 回日本泌尿器科学会東京地方会 2015.02.12

3. Masaharu Inoue, Yasuhisa Fujii, Minato Yokoyama, Masaya Ito, Manabu Tatokoro, Soichiro Yoshida, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Kazutaka Saito, Kazunori Kihara. Progression of hypertension after partial nephrectomy in Japanese patients with renal tumors. 30th Annual EAU Congress 2015.03.21 Madrid, Spain

4. Nakayama T., Saito K., Fujii Y., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N, Kihara K. Prognostic comparison of serum biomarkers for cancer-specific survival of renal cell carcinoma undergoing nephrectomy: C-reactive protein has the highest predictive ability on survival. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.21 Madrid, Spain

5. Numao N., Ito M., Uchida Y., Yoshida S., Nakayama T., Inoue M., Tatokoro M., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y., Kihara K. Optimal number of sampling cores in MRI-targeted biopsy. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.21 Madrid, Spain

6. Tanaka H, Fujii Y, Ito M, Tatokoro M, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Numao N, Saito K, Yonese J, Kihara K. Novel prediction model for fat-poor angiomyolipoma in small renal masses based on radiological and clinical features. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

7. Tatokoro M., Nakanishi Y., Komai Y., Matsuoka Y., Ishioka J., Numao N., Yoshimoto K., Saito K., Fujii Y., Ogawa Y., Kihara K. Impaired glucose tolerance predicts the development of hypoglycemia after removal of pheochromocytoma. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

8. Moriyama S., Saito K., Ishioka J., Kageyama Y., Morimoto S., Arisawa C., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Matsuoka Y., Numao N., Fujii Y., Kihara K. Preoperative prediction algorithm for the selection of candidates for neoadjuvant chemotherapy in upper tract urothelial carcinomas. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

9. Fujii, Y., Kihara, K., Numao, N., Matsuoka, Y., Ishioka, J., Saito, K. Gasless single-port RoboSurgeon partial cystectomy: A hybrid technique combining an intravesical and extravesical approach. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

10. Fujii, Y., Kihara, K., Numao, N., Tanaka H., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K. Selective bladder-sparing protocol consisting of low-dose chemoradiotherapy and consolidative partial cystectomy against muscle-invasive bladder cancer: oncological and functional outcome. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

11. Ishioka J, Yokoyama M, Waseda Y,Kawamura N, Ito M, Tatokoro M, Yoshida S, Matsuoka Y,Numao N, Saito K, Arisawa C, Morimoto S, Kageyama Y,Fujii Y, Kihara K. Preoperative prediction of postoperative renal function for upper tract urothelial carcinoma patients: Concerning issues of perioperative renal impairment and the use of cisplatin-based chemotherapy. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

12. Kawamura N., Yokoyama M., Fujii Y., Ishioka J., Numao N., Matsuoka Y., Saito K, Arisawa C., Okuno T., Noro A., Morimoto S., Kihara K. Longitudinal change and risk factors of severe deterioration in renal function after radical nephrectomy. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

13. Nakamura Y. , Numao N. , Yoshida S. , Komai Y. , Ito M. , Tatokoro M. , Yokoyama M. , Ishioka J. , Matsuoka Y. , Saito K. , Fujii Y. , Kihara K.. Transrectal 12-core prostate biopsy and MRI have a comparable risk of missing significant prostate cancer in men with PSA less than 10ng/ml and normal DRE. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

14. Yoshida S., Fukuyo T., Ito M., Tatokoro M., Yokoyama M, Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K., Fujii Y., Kihara K. A novel three-dimensional image display system for transurethral surgery. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

15. 齋藤 一隆, 松岡 陽, 沼尾 昇, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 藤井 靖久, 林 敬二, 中川 恵子, 吉村 亮一, 木原 和徳. 片葉限局癌に対する小線源による前立腺部分治療. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

16. 松岡 陽, 沼尾 昇, 田中 宏, 伊藤 将也, 中山 貴之, 井上 雅晴, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. focal therapy は高リスク前立腺癌へ適用可能か：MRI と生検による適格性診断能のリスク群別解析 . 第 103 回日本泌尿器科学会 2015.04.18 金沢

17. 藤井 靖久, 木原 和徳, 齋藤 一隆, 田中 一, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇. 筋層浸潤膀胱癌に対する低用量化学放射線療法＋膀胱部分切除による膀胱温存療法：腫瘍学的および機能学的アウトカム. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

18. 藤井 靖久, 木原 和徳, 齋藤 一隆, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇. 立体内視鏡および立体ヘッドマウントディスプレイを用いた、膀胱内外アプローチによるロボサージャン · ガスレス · シングルポート膀胱部分切除 . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

19. 吉田 宗一郎, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. 高い細胞増殖能をもつ筋層浸潤性膀胱癌に対する化学放射線療法を中心とした集学的治療：良好な治療感受性と予後 . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

20. 井上 雅晴, 藤井 靖久, 横山 みなと, 伊藤 将也, 田所 学, 吉田 宗一郎, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 木原 和徳. 腎腫瘍に対する腎部分切除と術後の新規高血圧発症および既存高血圧増悪との関連. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

21. 田所 学, 中西 泰一, 駒井 好信, 松岡 陽, 石岡 淳一郎, 沼尾 昇, 吉本貴宣, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 小川 佳宏, 木原 和徳. 副腎褐色細胞腫において、術前耐糖能異常の存在は、摘除後低血糖発症の危険因子である. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

22. 伊藤 将也, 沼尾 昇, 田所 学, 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, 木原 和徳. MRI 所見陰性者は即時前立腺生検をせずに経過観察することが妥当か？ . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

23. 井上 雅晴, 吉田 宗一郎, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. 筋層浸潤膀胱癌における ERBB2 蛋白過剰発現は、化学放射線療法に対する治療耐性の予測因子であり、集学的治療後の予後不良因子である. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

24. 横山みなと, 藤井靖久, 井上雅晴, 吉田宗一郎, 田所学, 石岡淳一郎, 松岡陽, 沼尾昇, 齋藤一隆, 木原和徳. ガスレス・シングルポート無阻血腎部分切除における術後腎機能変化の検討. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.19 金沢

25. 中村 祐基, 沼尾 昇, 伊藤 将也, 田所 学, 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, 木原 和徳. 前立腺立体生検に基づいた生検前 MRI と経直腸 12 カ所生検の癌の見逃しリスクの比較検討. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

26. 増田 均, 福島 啓司, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 山本 真也, 湯浅 健, 砂倉 瑞明, 横山 みなと, 松岡 陽, 沼尾 昇, 福井 巌, 米瀬 淳二, 木原 和徳. γ グルタミルトランスペピチダーゼ（γ-GTP）は限局性腎細胞癌例において術後再発の予測因子である. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

27. 沼尾 昇, 内田 裕將, 中山 貴之, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 田所 学, 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, 木原 和徳. 系統的生検に代わる MRI 狙撃生検の至適採取本数の検討：不要な生検採取の削除に向けて. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

28. 中山 貴之, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 伊藤 将也, 吉田 宗一郎, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾昇, 木原 和徳. C-reactive protein は腎細胞癌術後の鋭敏な予後予測マーカーである：他の血清マーカーとの比較. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

29. 横山みなと, 増田均, 伊藤将也, 吉田宗一郎, 田所学, 石岡淳一郎, 松岡陽, 沼尾昇, 齋藤一隆, 藤井靖久, 古賀文隆, 米瀬淳二, 木原和徳. 前立腺全摘後尿失禁に対する人工尿道括約筋植込症例 69 例の成績. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

30. 田中 一, 藤井 靖久, 伊藤 将也, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 米瀬 淳二, 木原 和徳. 小径腎腫瘍における脂肪成分の少ない腎血管筋脂肪腫の診断予測モデル作成. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

31. 石岡 淳一郎, 横山 みなと, 川村 尚子, 田所 学, 吉田 宗一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 野呂彰, 森本 信二, 影山 幸雄, 木原 和徳. 腎尿管全摘術後の腎機能：周術期化学療法を念頭に慢性腎臓病発症を予測する. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

32. 川村 尚子, 横山 みなと, 藤井 靖久, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 有澤 千鶴, 奥野 哲男, 野呂彰, 森本 信二, 木原 和徳. 根治的腎摘除後の長期的腎機能の推移とその低下のリスク因子の検討. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

33. Moriyama S., Saito K., Ishioka J., Kageyama Y., Morimoto S., Arisawa C., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Matsuoka Y., Numao N., Fujii Y., Kihara K. Preoperative selection algorithm for eligible neoadjuvant chemotherapy patients in upper tract urothelial carcinomas. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

34. Tanaka H., Fujii Y., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K., Yonese J., Kihara K. Development and validation of a novel prediction model for fat-poor angiomyolipoma in small renal masses based on radiological and clinical features. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

35. Tatokoro M., Nakanishi Y., Komai Y., Matsuoka Y., Ishioka J., Numao N., Yoshimoto K., Saito K., Fujii Y., Ogawa Y., Kihara K. Impact of impaired glucose tolerance on the development of hypoglycemia following removal of pheochromocytoma. 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

36. Yoshida S., Fukuyo T., Ito M., Tatokoro M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K., Fujii Y., Kihara K. Development of new three-dimensional image system for transurethral surgery. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.16 New Orleans, USA

37. Numao N., Ito M., Uchida Y., Yoshida S., Nakayama T., Inoue M., Tatokoro M., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y., Kihara K. Optimal MRI-targeted biopsy sampling number. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.17 New Orleans, USA

38. Kawamura N., Yokoyama M., Fujii Y., Ishioka J., Numao N., Matsuoka Y., Saito K, Arisawa C., Okuno T., Noro A., Morimoto S., Kihara K. Recovery in renal function after radical nephrectomy and its negative predictive factors: a multicenter longitudinal study. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.18 New Orleans, USA

39. Fujii Y., Kihara K., Tanaka H., Tatokoro M., Yoshida S. Yokoyama M., Ishioka J., Matusoka Y., Numao N., Saito K. Oncological and functional outcomes in muscle-invasive bladder cancer patients undergoing bladder-sparing treatment consisting of low-dose chemoradiotherapy and consolidative partial cystectomy. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.18 New Orleans, USA

40. 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 2015.06.13 東京

41. 藍　真澄. 高齢者保険診療のピットフォール. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.13 横浜

42. Matsuoka Y, Numao N, Saito K, Tanaka H, Ito M, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Fujii Y, Kihara K. Eligibility analysis for focal therapy based on prostatectomy findings: Does intermediate-risk cancer have a higher likelihood of undertreatment than low-risk cancer?. 8th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer 2015.06.21 Amsterdam, Netherland

43. Numao N, Ito M, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Fujii Y, Kihara K. Efficient sampling methods in systematic biopsy that could be performed in combination with MRI-guided biopsy. 8th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer 2015.06.21 Amsterdam, Netherland

44. Saito K, Matsuoka Y, Numao N, Hayashi K, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Fujii Y, Yoshimura R, Kihara K. Focal therapy for prostate cancer with hemi-gland low dose rate brachytherapy. 8th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer 2015.06.21 Amsterdam, Netherland

45. 藍　真澄. 栄養療法に関する医療保険制度の現状と課題. 第 15 回日本健康 · 栄養システム学会 2015.06.21 東京

46. 井上雅晴, 藤井靖久, 横山みなと, 伊藤将也, 吉田宗一郎, 石岡淳一郎, 松岡陽, 沼尾昇, 齋藤一隆, 木原和徳. 腎腫瘍に対する腎部分切除と術後の新規高血圧発症および既存高血圧増悪との関連. 第 46 回腎癌研究会 2015.07.19 東京

47. 吉田　宗一郎、伊藤　将也、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、藤井　靖久、木原　和徳. MRI 時代における前立腺再生検の適応と生検法. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.26 東京

48. 小林　正貴、伊藤　将也、横山　みなと、井上　雅晴、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. 抗凝固薬 · 抗血小板薬内服継続下での局所麻酔下経会陰前立腺生検. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.27 東京

49. 藤原　基裕、藤井　靖久、森山　真吾、伊藤　将也、田中　一、井上　雅晴、吉田　宗一郎、横山　みなと、石岡　淳一郎、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、木原　和徳. 膀胱頸部三角部側の筋層非浸潤性膀胱癌は進展しやすい. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.27 東京

50. 藤原　基裕、沼尾　昇、中山　貴之、中村　祐基、早稲田　悠馬、森山　真吾、田中　一、井上　雅晴、川村　尚子、伊藤　将也、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、木原　和徳. 低侵襲集学的治療により就業を継続しながら長期 CR を維持している転移性尿管癌の一例. 第 619 回日本泌尿器科学会東京地方会 2015.12.03 東京

51. 沼尾　昇. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン腎尿管全摘除. 第 8 回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.19 東京

[その他業績]

1. IRB Member, Tokyo Institute of Technology 2011 〜

2. IRB Member, Sony Corporation 2012 〜

老 化 制 御 学 講 座

血流制御内科学

Geriatrics and Vascular Medicine

教　授　　下門顕太郎
准教授　　金子英司 (MD センター), 篠崎昇平 (基礎動脈硬化学講座)
助　教　　阿部庸子
大学院生　豊島堅志, 泉本典彦，潮　靖子，高橋経太
増冨裕文, 鳥羽梓弓，袴田智美，中村麻里衣
増戸梨恵，馬渕　卓，佐々木真理

(1)　分野概要

本分野は旧第三内科の動脈硬化、糖尿病脂質代謝研究グループにルーツを持つ。現在もこれらの分野の基礎的、臨床的研究を行うとともに、学部教育では老年病学の講義および実習を担当し老年医学教育に関する調査研究や、他機関と連携して老年学の研究者の養成にもかかわっている。

(2)　研究活動

1）動脈硬化危険因子の動脈硬化進展促進機構解明と診断 · 治療法の開発
高脂血症 · 糖尿病 · 肥満 · 高血圧 · 喫煙における動脈硬化促進機構および診断 · 治療法の開発を目指している。高 LDL 血症が脂質低下薬で治療可能となり、また高血圧、喫煙など複数のリスクを包括的に管理することにより動脈硬化性疾患が 30-50%予防できるようになったが、それでも予防できない部分の残余リスクが問題となっている。残余リスクを解明すること、また新規の動脈硬化治療予防の標的となる分子機構の発見を目指している。

2）重症虚血肢の治療に関する研究
重症虚血肢の再生医療をおこなうとともに、重症虚血肢の治癒過程をマウスモデルを用いて研究している。

3）老化に関する研究
ビタミンＣと老化の関係、在宅高齢者の精神医学的問題、サルコペニア等につき関連研究施設において研究が進行している。

(3)　教育活動

大学院生に対して実際のプロジェクト遂行に即して研究の指導を行なった。医学部および歯学部学生に対して老年病内科学の講義およびクリニカルクラークシップを担当した。

(4)　教育方針

学部教育では、加齢に伴う身体 · 精神諸機能の変化や、高齢者の疾病の特徴を理解し、医学部と歯学部の学生が、ともに今後必要性が増す高齢者への学際的な医療を意識した知識や技能を習得することを基本方針としている。
また東洋医学では、基礎的な概念（陰陽論、五行論、気血津液、八綱弁証、臓腑概念、病態観、証）を理解し、診断、治療の概念、薬学 · 方剤学の基礎について習得する。
大学院では当該研究テーマで研究を行いつつ修士および博士課程の学生の実践的研究を行うとともに、東京都健康長寿医療センター等と連携して老年医学の基礎研究者の養成を行っている。

(5) 臨床活動および学外活動

内科の一部門として老年病内科の診療を行っている。複数の疾患をかかえる高齢者、動脈硬化性疾患（特に末梢血管動脈硬化）患者、および動脈硬化の危険因子のコントロール（高血圧、糖尿病、高脂血症、肥満など）が必要な患者の診療にあたった。また先端的医療として末梢幹細胞移植による末梢動脈の閉塞性疾患の治療を行っている。老年病専門医および糖尿病専門医の教育施設、東洋医学会の教育関連施設に認定されている。

(6) 臨床上の特色

概ね 65 歳以上を対象とした高齢者総合外来のほか、認知症外来、高齢者糖尿病、脂質異常症、動脈硬化予防、下肢の閉塞性動脈硬化症、漢方の専門外来を開設しています。下肢の動脈硬化症に対しては、血管外科、皮膚科、形成 · 美容外科と連携して、先進医療に指定されている末梢血単核球移植を行っています。

(7) 研究業績

[原著]

1. 高橋 経太, 下門 顕太郎, 河野 望, 新井 洋由, 石神 昭人. マウス臓器、血漿中の α-トコフェロール量及び肝臓 α-トコフェロール輸送タンパク質の加齢変化 (会議録) ビタミン. 2015.04; 89(4); 236
2. Arai Hidenori, Ouchi Yasuyoshi, Toba Kenji, Endo Tamao, Shimokado Kentaro, Tsubota Kazuo, Matsuo Seiichi, Mori Hidezo, Yumura Wako, Yokode Masayuki, Rakugi Hiromi, Ohshima Shinichi. Japan as the front-runner of super-aged societies: Perspectives from medicine and medical care in Japan. Geriatr Gerontol Int. 2015.06; 15(6); 673-687
3. Tsuzuki T, Shinozaki S, Nakamoto H, Kaneki M, Goto S, Shimokado K, Kobayashi H, Naito H.. Voluntary Exercise Can Ameliorate Insulin Resistance by Reducing iNOS-Mediated S-Nitrosylation of Akt in the Liver in Obese Rats. PLoS One.. 2015.07; 10(7);

[書籍等出版物]

1. かかりつけ医のための老年病 100 の解決法. メディカルレビュー, 2015.06
2. 一般医のための高齢者糖尿病診療マニュアル. メディカル · サイエンス · インターナショナル, 2015.06 (ISBN : 9784895928205)

[講演 · 口頭発表等]

1. 下門顕太郎. 老年医学とは何か—高齢者の生活習慣病対策を例に—. 第 4 回 Circulation & Diabetes 懇話会 2015.02.12 東京
2. 佐伯浩介、佐々木真理、馬渕卓、泉本典彦、豊島堅志、阿部庸子、金子英司、下門顕太郎. セルフネグレクトによる高度肥満のため廃用をきたした一例. 第 61 回日本老年医学会関東甲信越地方会 2015.03.21 東京
3. 下門顕太郎. 職域における生活習慣病対策. 東京医科歯科大学医師会産業医研修会 2015.05.05 東京
4. 下門顕太郎. 高齢者の糖尿病診療. 第 10 回多摩糖尿病 · 腎 · 内分泌カンファレンス 2015.06.08 東京
5. 下門顕太郎. 老年医学の卒前 · 卒後教育. 第 57 回日本老年医学会学術集会 会長講演 2015.06.13 横浜
6. 馬渕卓、鈴木里彩、佐々木真理、中村麻里衣、泉本典彦、袴田智美、豊島堅志、阿部庸子、金子英司、下門顕太郎. 高齢男性における膵外分泌機能、筋量と脂溶性ビタミンの関連. 第 57 回日本老年医学学術集会 2015.06.13 横浜
7. 森本靖久、岡崎三代、阿部庸子、佐々木真理、吉田雅幸、沼野藤江、下門顕太郎. 耐糖能異常とリポ蛋白プロファイル（ゲル濾過 HPLC 法）の検討. 第 57 回日本老年医学学術集会 2015.06.13 横浜
8. 阿部庸子、佐々木真理、泉本典彦、下門顕太郎. 認知症高齢者のキーパーソン · 後見人の現状と課題について. 第 30 回日本老年精神医学会 2015.06.14 横浜
9. 阿部庸子、泉本典彦、佐々木真理、馬渕卓、金子英司、下門顕太郎. 認知症高齢者の決定能力の現状と課題について. 第 57 回日本老年医学学術集会 2015.06.14 横浜

10. 青栁奏美、篠崎昇平、下門顕太郎. S-ニトロソ化を介したメタボリックシンドローム発症メカニズムの解明. 第 57 回日本老年医学会 · 日本基礎老化学会共催 2015.06.14 横浜

11. 朝尾菜津美　阿部庸子　馬淵卓　佐々木真理　泉本典彦　袴田智美　金子英司　下門顕太郎. 認知症高齢者に対する生活習慣病の関連性の検討. 第 57 回日本老年医学学術集会 2015.06.14 横浜

12. 吉田和馬、篠崎昇平、下門顕太郎. ApoB48 受容体発現制御メカニズムの解析. 第 57 回日本老年医学会 · 日本基礎老化学会共催 2015.06.14 横浜

13. 阿部庸子、佐々木真理、泉本典彦、下門顕太郎. 認知症高齢者のキーパーソン · 後見人の現状と課題について. 第 30 回日本老年精神医学会 2015.06.14 横浜

14. 阿部庸子、泉本典彦、佐々木真理、馬渕卓、金子英司、下門顕太郎. 認知症高齢者の決定能力の現状と課題について. 第 57 回日本老年医学学術集会 2015.06.14 横浜

15. 佐々木真理、馬渕卓、泉本典彦、豊島堅志、阿部庸子、金子英司、下門顕太郎. 当科に入院した肺炎症例における栄養管理と嚥下機能評価. 第 57 回日本老年医学学術集会 2015.06.14 横浜

16. 下門顕太郎. 老年医学. 生活習慣病予防運動 · 要介護予防運動　指導者養成講習会 2015.06.20 横浜

17. 下門顕太郎. 認知症にならない生活習慣. 健幸フェスタ 2015　2015.06.28 見附

18. 下門顕太郎. 症例検討と発表「糖尿病食事指導に必要な基礎知識 2」. 平成 27 年度臨床栄養師研修 2015.08.05 東京

19. 下門顕太郎. 職域における生活習慣病対策. 東京医科歯科大学医師会産業医研修会 2015.08.14 東京

20. 袴田智美、馬渕卓、佐々木真理、中村麻里衣、泉本典彦、豊島堅志、阿部庸子、金子英司、下門顕太郎. 週 1 回注射の持続性 GLP-1 製剤により糖尿病治療を継続しえた認知症高齢者の一例. 第 62 回日本老年医学会関東甲信越地方会 2015.09.26 東京

21. 鈴木里彩、佐々木真理、馬渕卓、阿部庸子、下門顕太郎、戸原玄、石垣泰則. 病診連携により、身体機能の改善をみた大脳皮質基底核変性病の一例. 第 62 回日本老年医学会関東甲信越地方会 2015.09.26 東京

22. Abe Y, Fushimi K, Kaneko E, Shimokado K.. Factors associated with elderly pneumonia in Japan.. 10th IAGG Chiang Mai Thailand 21 2015.10.21 Chiang Mai

23. 下門顕太郎. 健康長寿のための生活習慣病対策. 越谷市医師会主催　市民と医師のシンポジウム 2015.11.01 越谷

24. 下門顯太郎. 総合評価加算に関わる研修会. 総合評価加算に関わる研修会　2015.11.07 東京

25. 下門顕太郎. 老年医学. 生活習慣病予防運動 · 要介護予防運動　指導者養成講習会 2015.12.12 横浜

26. 大坪尚也、馬渕卓、鈴木里彩、佐々木真理、中村麻里衣、泉本典彦、袴田智美、下門顕太郎. 糖尿病と肝硬変に合併した気腫性腎盂炎の 1 例. 第 620 回　日本内科学会関東地方会 2015.12.12 東京

リハビリテーション医学

Rehabilitation Medicine

准教授　森田定雄
大学院生（博士）
荒木智子
正岡智和
兵頭甲子太郎
勝木員子
高田ちさと
买尔哈巴 艾力西丁
国分 貴徳
池田 崇
平尾昌之
高田亮平

(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. 動作解析
6 台のカメラにより 3 次元的な動作を計測する PEAK システム用い，歩行分析や日常生活上の様々な動作，スポーツの諸動作の分析を行う．臨床的に異常が疑われる患者の動作を分析することにより，肉眼では発見が困難な異常や，客観的評価の指標を開発することを基本的なテーマとする．
磁気を利用したセンサーを用いた 3 次元動作解析により，上肢 · 下肢の日常生活活動における動作解析を試みている．基本的動作の動きを収集して上下肢各関節の基本値を作成中である．測定準備を含めた計測に時間がかからないことから，障害を有する患者の日常生活動作分析への臨床応用を検討している．
2. 咬合とバランス機能の研究
咬合状態の良否が運動能力に影響することは今までも言われていることであるが、バランス機能からさらに転倒の危険に咬合状態が関係している可能性を検討している。特に高齢者で義歯の適合などとの関係が転倒防止の観点から重要と考え、Equi-Test システムにてバランス機能との関係を検討している。
3. 義足に関する研究
肢切断患者の断端形状を，赤外線を用いて 3 次元的に計測することが可能な CAPOD システムを用い，計測した肢切断患者の断端と実際に使用している義足のソケットの形状を比較し，最適なモデルについて検討する．また，日本での屋内裸足生活を考慮した義足足部の開発，および生体力学的な解析を行っている．
4. 人工股関節の脱臼危険度に関する研究
人工股関節術後の CT 画像を用いて，股関節の可動性とインプラント同士，インプラントと骨，骨同士の衝突の有無を検討し，安全にリハビリテーションを行いうる，股関節の運動範囲を明らかにする方法を検討している．このテーマは上記の下肢動作解析の結果もあわせ，総合的に研究を進めている．
5. 筋疲労とバランス能力に関する研究
下肢筋をいくつかのグループに分け，筋疲労を起こさせることでバランス能力へ及ぼす影響を検討する．バランス能力を高めるための運動療法確立へ向けての基礎研究.

(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

臨床内容はリハビリテーション医療全般をカバーしている．その中で特に義足を必要とする患者の診療を長年にわたり積極的に行っており，常に最新の義足パーツの導入をはかり，臨床的評価を行っている．義足処方後，歩行訓練を実践し，長期的に義足ソケットや部品の調整も行っている，国内でも数少ない施設のひとつである．また人工股関節の術後リハビリテーションに関しては国内で，最も早くゴール（T 字杖歩行）に達するプログラムを開発し，現在は２週で外来でのリハビリテーションが不要なレベルとして退院可能なプログラムが稼動している．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.

(5) 研究業績

[原著]

1. 平尾昌之 · 神野哲也 · 古賀大介 · 高田亮平 · 瀬川裕子 · 星野ちさと · 麻生義則 · 森田定雄 · 宗田大 · 大川淳. 人工股関節全置換術におけるトラネキサム酸静脈内投与の効果と凝固線溶系に与える影響 Hip Joint. 2015.08; 41; 804-808

[総説]

1. 森田定雄. 下肢切断の原因と切断術の概要 理学療法. 2015.04; 32(4); 292-299

[講演 · 口頭発表等]

1. 山内裕樹、神野哲也、古賀大介、高田亮平、平尾昌之、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. Metal-on-Metal 摺動面 THA 術後経過についての検討. 日本人工関節学会 2015.02.27 沖縄
2. 古賀大介、神野哲也、麻生義則、高田亮平、平尾昌之、森田定雄、宗田大、大川淳. 筋誘発電位モニタリング併用人工股関節全置換術におけるアラートポイントの検討. 日本人工関節学会 2015.02.27 那覇
3. 平尾昌之、神野哲也、古賀大介、高田亮平、瀬川裕子、星野ちさと、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. 両側人工股関節全置換術におけるトラネキサム酸静脈内投与の効果と凝固線溶系マーカーに与える影響. 日本人工関節学会 2015.02.27 那覇
4. 平尾昌之、神野哲也、木村晶理、高田亮平、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. セメントレス人工股関節全置換術後の大腿骨脆弱性骨折の特徴. 日本股関節学会 2015.10.30 大阪

高齢者歯科学

Gerodontology and Oral Rehabilitation

教授　水口　俊介
准教授　大渡　凡人
准教授　戸原　玄
講師　小林　賢一
講師　関田　俊明
助教　秋葉　徳寿
助教　猪越　正直
助教　金澤　学
助教　駒ヶ嶺　友梨子
助教　本村　一朗
助教　中根　綾子
助教　大久保　舞
助教　佐藤　佑介
助教　竹内　周平
助教　若杉　葉子
特任助教　浜　洋平
非常勤講師　須佐　千明
非常勤講師　寺中　智
非常勤講師　平島　祐生
大学院生　天海　徳子
大学院生　荒木田　俊夫
大学院生　浅見　茉里
大学院生　馬場　優也
大学院生　生井　寛子
大学院生　鍵福　祐子
大学院生　KAIDILIYA Yalikun
大学院生　加治佐　枝里子
大学院生　家持　剛
大学院生　ＫＨＡＩＮＧ　ＭＹＡＴ　ＴＨＵ
大学院生　久保田　チエコ
大学院生　京坂　侑加
大学院生　町田　奈美
大学院生　松原　麻梨子
大学院生　松田　悠平
大学院生　三浦　明美
大学院生　宮安　杏奈
大学院生　水野　茜
大学院生　中村　敏成
大学院生　大庭　祥子
大学院生　小田　憲
大学院生　大村　友理
大学院生　大和田　学

大学院生　佐藤　茉莉恵
大学院生　清水　春紀
大学院生　篠﨑　裕道
大学院生　庄司　仁孝
大学院生　添田　ひとみ
大学院生　鈴木　啓之
大学院生　田頭　いとゑ
大学院生　ＶＯ　ＬＡＭ　ＴＨＵＹ
大学院生　山田　理子
大学院生　山口　皓平
大学院生　山﨑　康弘
大学院生　吉井　詠智
大学院生　吉見　佳那子
大学院生　吉嵜　太朗
大学院生　趙　慧子
大学院生　平山　大輔
大学院生　城　彩実
大学院生　谷本　裕之
大学院生　田上　真理子
大学院生　吉住　結
医員（歯病）
　　平山　大輔
医員（歯病）
　　星野　義人
医員（歯病）
　　井口　寛弘
医員（歯病）
　　井上　実
医員（歯病）
　　城　彩実
医員（歯病）
　　香川　知範
医員（歯病）
　　菊池　圭介
医員（歯病）
　　日野　直彦
医員（歯病）
　　竹下　晋
医員（歯病）
　　田上　真理子
医員（歯病）
　　山賀　栄次郎
医員（歯病）
　　山本　信太
医員（歯病）
　　井上　実
医員（歯病）
　　須佐　千明

（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

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（Near Infra-Red Spectroscopy: NIRS）を用いて口腔内認知能力テスト（Oral Stereognosis Ability: 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．

(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. Kagaya H, Yokoyama M, Saitoh E, Kanamori D, Susa C, German RZ, Palmer JB. Isolated pharyngeal swallow exists during normal human feeding. Tohoku J. Exp. Med.. 2015; 236(1); 39-43

2. Zhang F, Vanmeensel K, Inokoshi M, Batuk M, Hadermann J, Van Meerbeek B et al.. Critical influence of alumina content on the low temperature degradation of 2-3 mol% yttria-stabilized TZP for dental restorations Journal of the European Ceramic Society. 2015; 35(2); 741-750

3. Takeuch S, Sekita T, Kobayashi K. Adhesive Approach that uses Internal Coping for Vertical Root Fractured Teeth with Flared Root Canals NYSDJ. 2015; 81(4); 29-33

4. Shoji H, Nakane A, Mikushi S, Yoshida S, Yoshino H, Numasawa Y, Ishihara S, Minakuchi S. The variety of dysphagia progression in amyotrophic lateral sclerosis (ALS) Medical Research Archives. 2015; vol.3;

5. Susa C, Kagaya H, Saitoh E, Baba M, Kanamori D, Mikushi S, Ozaki K, Uematsu H, Minakuchi S. Classification of sequential swallowing types using videoendoscopy with high reproducibility and reliability. Am J Phys Med Rehabil. 2015.01; 94(1); 38-43

6. Zhang F, Inokoshi M, Vanmeensel K, Van Meerbeek B, Naert I, Vleugels J. Effect of grain boundary segregation on the hydrothermal degradation of dental 3Y-TZP ceramics Advances in Bioceramics and Porous Ceramics VIII, Ceramic Engineering and Science Proceedings. 2015.01; 36(5); 1-8

7. Inokoshi M, Vanmeensel K, Zhang F, De Munck J, Eliades G, Minakuchi S, Naert I, Van Meerbeek B, Vleugels J. Aging resistance of surface-treated dental zirconia. Dent Mater. 2015.02; 31(2); 182-194

8. Inoue M, Nakajima H, Akiba N, Hibino Y, Nagasawa Y, Sumi Y, Minakuchi S. Influence of monomer content on the viscoelasticity, water sorption and solubility of experimental fluorinated soft lining materials Dental Materials Journal. 2015.02; 34(1); 70-77

9. Zhang F, Vanmeensel K, Batuk M, Hadermann J, Inokoshi M, Van Meerbeek B, Naert I, Vleugels J. Highly-translucent, strong and aging-resistant 3Y-TZP ceramics for dental restoration by grain boundary segregation. Acta Biomater. 2015.04; 16; 215-222

10. 金澤 学. クロスアーチブリッジによる咬合回復を行った症例 日本補綴歯科学会誌 . 2015.04; 7(2); 189-192

11. 若杉葉子、野原幹司、奥野健太郎、深津ひかり、上田菜美、戸原玄、阪井丘芳. 嚥下内視鏡検査における誤嚥の有無と体内の炎症反応についての検討 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌 . 2015.04; 19(1); 11-16

12. Zhang F, Inokoshi M, Vanmeensel K, Van Meerbeek B, Naert I, Vleugels J. Lifetime estimation of zirconia ceramics by linear ageing kinetics Acta Materialia. 2015.05; 92; 290-298

13. Jo A, Kanazawa M, Sato Y, Iwaki M, Akiba N, Minakuchi S. A randomized controlled trial of the different impression methods for the complete denture fabrication: Patient reported outcomes. J Dent. 2015.06;
14. Bielen V, Inokoshi M, De Munck J, Zhang F, Vanmeensel K, Minakuchi S, Vleugels J, Naert I, Van Meerbeek B. Bonding Effectiveness to Differently Sandblasted Dental Zirconia. J Adhes Dent. 2015.06; 17(3); 235-242
15. 金澤 学，山本信太，荒木田俊夫，岩城麻衣子，中村敏成，水口俊介. CAD/CAM 技術を応用した全部床義歯製作法 日本歯科医師会雑誌. 2015.10; 68(7); 679-686
16. Yamada A, Kanazawa M, Komagamine Y, Minakuchi S. Association between tongue and lip functions and masticatory performance in young dentate adults Journal of Oral Rehabilitation. 2015.11; 42(11); 833-839
17. Hirayama D, Sakai Y, Akiba N, Kanazawa M, Minakuchi S. Effect of home reliner on occlusal relationships and ora l mucosa: viscoelastic analyses by smoothed particle hydrodynamics simulation Computers in Biology and Medicine. 2015.11; 66; 20-28
18. Yamamoto S, Kanazawa M, Hirayama D, Nakamura T, Arakida T, Minakuchi S. In vitro evaluation of basal shapes and offset values of artificial teeth for CAD/CAM complete dentures. Computers in Biology and Medicine. 2015.11; 68(1); 84-89

[書籍等出版物]

1. 中根　綾子　他. 診療室に来院される高齢の患者さんへの対応と口腔機能の基礎知識「摂食嚥下機能とその障害」. 株式会社ＧＣ友の会, 2015
2. 中根　綾子　他. 和光堂「経口維持加算」. 和光堂, 2015
3. 戸原玄, 中根 綾子, 村田 志乃, 若杉 葉子, 水口 俊介. 難病と在宅ケア 21 巻 1 号. 日本プランニングセンター, 2015.04
4. 金澤 学, 水口 俊介. DENTURE REPAIR. 医歯薬出版, 2015.05
5. 中根　綾子. 精神科看護　vol.42 通巻 279 号. 精神看護出版, 2015.11 (ISBN : 978-4-86294-183-1)
6. 関田　俊明、須田　豊久、吉田　智美、設楽　健雄. CR スプリントを理解するーその適応から作り方まで. 医歯薬出版, 2015.11 (ISBN : 0011-8702)

[総説]

1. 佐藤佑介. DAG プロジェクトの実際　佐藤佑介　日本義歯ケア学会誌 7(1)2015　１２－５ 日本義歯ケア学会誌. 2015; 7(1); 12-15
2. 若杉葉子、戸原玄. 特集　摂食嚥下障害 2 歯科医師が行う高齢者の食支援と栄養指導 オサダ情報誌 ZOOM UP. 2015; 141; 2-7
3. 若杉葉子. 動画でわかる!摂食嚥下機能の診かた　摂食嚥下障害の対応の仕方お教えします (Chapter 01) まずはここから始めよう!　スクリーニング検査 日本歯科評論 . 2015.01; 75(1); 1-4
4. 戸原 玄, 中根 綾子, 村田 志乃, 若杉 葉子. 禁食をなくすためにできること New Diet Therapy. 2015.03; 30(4); 59-64
5. 戸原玄、中根綾子、村田志乃、若杉葉子、水口俊介. 施設在宅の’食’の支援を考える 難病と在宅ケア. 2015.03; 21(1); 14-18
6. 若杉葉子、戸原玄. 診療室に来院される高齢の患者さんへの対応と口腔機能の基礎知識 高齢者の理解 診療室に来院される高齢の患者さんへの対応と口腔機能の基礎知識. 2015.03;
7. 秋葉 徳寿, 水口 俊介. 【なぜ壊れ、どう直すのか　DENTURE REPAIR　部分床義歯・全部床義歯・インプラントオーバーデンチャー】 実践編　義歯安定剤の使用 補綴臨床. 2015.05; 別冊 (Denture Repair); 146-149
8. 水口 俊介, 金澤 学. 補綴臨床における CAD/CAM ワークフローの現状と未来　CAD/CAM によって全部床義歯製作のワークフローはどう変わるのか 日本補綴歯科学会誌 . 2015.05; 7(4); 326-331

9. 佐藤　佑介，　水口　俊介. 【なぜ壊れ、どう直すのか　DENTURE REPAIR　部分床義歯 · 全部床義歯 · インプラントオーバーデンチャー】実践編　義歯床の延長 補綴臨床. 2015.05; 別冊 (Denture Repair); 83-86

10. 金澤 学，水口俊介. 【なぜ壊れ、どう直すのか　DENTURE REPAIR　部分床義歯 · 全部床義歯 · インプラントオーバーデンチャー】 実践編　インプラントオーバーデンチャーの修理　ボールアタッチメント 補綴臨床別冊 Denture Repair . 2015.05; 110-113

11. 中根綾子. 動画でわかる!摂食嚥下機能の診かた　摂食嚥下障害の対応の仕方お教えします (Chapter06)　間接訓練を提案しよう (その 2)(図説) 日本歯科評論. 2015.06; 75(6); 1-4

12. 若杉葉子. 【終末期の摂食嚥下リハビリテーション-看取りを見据えたアプローチ-】 終末期の嚥下障害　改善しない嚥下障害に対する支援 MEDICAL REHABILITATION . 2015.07; 186; 15-21

13. 若杉葉子. 動画でわかる!摂食嚥下機能の診かた　摂食嚥下障害の対応の仕方お教えします (Chapter07)　直接訓練を提案しよう 日本歯科評論. 2015.07; 75(7); 1-4

14. 佐藤　佑介. トレーから考える総義歯概形印象ーどう選び、どう調整するかー QDT Art & Practice. 2015.08; 40(8); 48-58

15. 若杉葉子. ピンポイント連続講義　今日から始める口腔ケア (第 5 回)　精神疾患患者の摂食嚥下障害のサイン 精神科看護. 2015.12; 43(1); 70-73

[講演 · 口頭発表等]

1. 河合安彦，佐藤佑介，木本克彦，水口俊介. 義歯安定剤のガイドライン製作のための研究課題と今後の展望「DAG プロジェクトの実際」(佐藤佑介). 第 7 回日本義歯ケア学会 2015.01

2. Zhang F, Inokoshi M, Vanmeensel K, Van Meerbeek B, Naert I, Vleugels J. Effect of grain boundary segregation on the hydrothermal degradation of dental 3Y-TZP ceramics. International Conference on Advanced Ceramics and Composites 2015.01 Florida

3. 城 彩実、金澤 学、佐藤佑介、秋葉徳寿、岩城麻衣子、水口俊介. 全部床義歯印象法が患者報告アウトカムに与える影響 —無作為化比較試験による検討—. 日本義歯ケア学会第 7 回学術大会 2015.01.24

4. 駒ヶ嶺友梨子, 金澤　学, 佐々木好幸, 尾澤絵美, 水口俊介. 義歯に関する質問票（Patients' Denture Assessment）による調整回数の予測. 第 7 回日本義歯ケア学会学術大会 2015.01.24 千葉

5. 秋葉徳寿，谷本裕之，水野　茜，水口俊介. クリームタイプ義歯安定剤の粘度におよぼす環境溶液の影響. 第 7 回義歯ケア学会学術大会 2015.01.24

6. 中根綾子. 「訪問歯科診療と歯科衛生士との関わり」. 訪問歯科診療と歯科衛生士との関わり 2015.01.25 東京都歯科医師会館

7. Haruka Tohara. Dentist role in dysphagia care team: Japanese experience. Rehabilitation in swallowing disorders seminar 2015.02.17

8. Haruka Tohara. Oral health care technique for non-dentist. Rehabilitation in swallowing disorders seminar 2015.02.17

9. Haruka Tohara. Importance of the home-visit oral care and dysphagia rehabilitation in an aged society. Rehabilitation in swallowing disorders seminar 2015.02.17

10. Haruka Tohara. Oral Rehabilitation for Dentist. Rehabilitation in swallowing disorders seminar 2015.02.18

11. 若杉葉子. 摂食嚥下障害の基本と対応. 飯田病院勉強会 2015.02.24 飯田病院大会議室

12. Inokoshi M, Nagaoka N, Yoshihara K, De Munck J, Vanmeensel K, Zhang F, Vleugels J, Naert I, Van Meerbeek B. Microstructural and micro-Raman analysis of the zirconia-veneering ceramic interface. Hatton Award competition, IADR General session 2015.03 Boston

13. Y. Kaidiliya, A. Miyayasu, M. Kanazawa, Y. Omura, S. Minakuchi. Immediately loaded mandibular 2-implant overdentures retained by magnetic attachments:Marginal bone loss and survival rate. The 14th International Conference on Magnetic Applications in Dentistry 2015.03

14. 中根綾子. 「介護老人福祉施設における経口維持への取り組みの成果」. 2015.03.05 高崎総合保健センター

15. Hitomi Soeda, Eijiro Yamaga, Yusuke Sato, Shunsuke Minakuchi. SEM Analysis of OHIP Subscales for Neurotic Complete Denture Wearers.. International Association for Dental Research 2015.03.12

16. M. Iwaki, M. Kanazawa, M. Sunaga, A. Kinoshita, S. Minakuchi, S. Oda, K. Araki. Live broadcast lectures on complete denture prosthodontics: the learning effectiveness . 2015 IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition 2015.03.12 Boston

17. H.NAKAMURA, K.MOTOMURA, Y.Michi, M.YAMAMOTO, T.YOSHIOKA, S.TANAKA. Monitoring Pressure and Temperature in Dental Cavity Through Micro Sensors.. 93rd General Session & Exhibition of the IADR, 44th Annual Meeting of the AADR, 39th Annual Meeting of the CADR. 2015.03.13 Boston, USA

18. S. Minakuchi. CAD/CAM system for fabricating complete dentures. International Academy of Advanced Interdisciplinary Dentistry Asian division 2015.03.22 Tokyo

19. 若杉葉子. 摂食嚥下機能評価講習会. 2015.03.28 広島市歯科医師会会館

20. 山佳祐子、若杉葉子、戸原玄、中根綾子、村田志乃、水口俊介. 大学病院からの嚥下障害患者に対する訪問診療の実績. 第 17 回に本在宅医学会もりおか大会 2015.04.25 岩手県盛岡市

21. 中村敏成，金澤 学，山本信太，荒木田俊夫，半田和之，水口俊介. 口腔内スキャナーを用いた印象採得から作製したトレーによる印象咬合採得. 日本デジタル歯科学会第 6 回学術大会 2015.04.25 福岡

22. 金澤 学. 無歯顎患者の補綴治療方針について考える～総義歯とインプラントオーバーデンチャーとの比較～. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05 埼玉

23. 山崎康弘. こうすれば防げる誤嚥性肺炎 誤嚥性肺炎の機序と対策. 日本脳神経看護研究学会　第 2 回関東地方部会 2015.05.07 埼玉県和光市

24. T. Arakawa, Y. Kuroki, H. Nitta, K. Toma, S. Takeuchi, T. Sekita, S. Mizukuchi, K. Mitsubayashi. Mouth guard biosensor for non-restraint monitoring of saliva glucose with telemetry system. 4th International Conference on Bio-Sensing Technology 2015.05.10 Lisbon, Portugal

25. Hiroyuki Suzuki, Manabu Kanazawa, Yuriko Komagamine, Noriko Amagai, Akemi Hosoda, Shunsuke Minakuchi. Influence of defects prosthesis by partial denture on the nutrition intake of the elderly. 12th Asian Congress of Nutrition 2015.05.17 Yokohama

26. Akemi Hosoda, Manabu Kanazawa, Yohei Hama, Yuriko Komagamine, Akiko Kojo, Shunsuke Minakuchi. The influence of the periodontal disease on dietary intake and in young females. 12th Asian Congress of Nutrition 2015.05.17 Yokohama

27. Ken Oda, Manabu Kanazawa, Shin Takeshita, Mariko Tanoue, Yuri Omura, Kaidiliya Yalikun, Anna Miyayasu, Shunsuke Minakuchi. Denture Stability of Mandibular Implant Overdentures with Locator Attachments. The 4th Tri-University Consortium on Oral Science and Education 2015.05.20 Thailand

28. 重栖由美子、沼沢、中根綾子、戸原玄. 嚥下障害に対する漢方薬の効果. 第 56 回日本神経学会 2015.05.20 新潟

29. 田中繁一, 中村英雄, 本村一朗. フェムト秒レーザ表面修飾によるジルコニア歯科補綴物の接着強度の改善. 平成 27 年度　塑性加工春期後援会 2015.05.29 横浜

30. 小田　憲, 金澤　学, 竹下　晋, 田上真理子, 大村友理,Kaidiliya Yalikun, 宮安杏奈, 粟野幹子, 内田達郎, 水口俊介. 下顎インプラントオーバーデンチャーの動き―インプラント本数の影響―. 第 124 回日本補綴歯科学会学術大会 2015.05.30 大宮

31. 荒木田俊夫、金澤学、岩城麻衣子、山本信太、中村敏成、水口俊介、半田和之、若林則幸　. 光学印象を用いた概形印象から全部床義歯を作製した症例. 第 125 回　日本歯科補綴学会学術大会 2015.05.30

32. 中根　綾子. ハンズオンセミナー. 第 57 回日本老年医学会学術大会 2015.06

33. 中根　綾子. ハンズオンセミナー. 第 26 回日本老年歯科医学会 2015.06

34. 佐々木恵美、戸原玄、町田奈美、原豪志、中根綾子、若杉葉子、水口俊介. 要支援 · 要介護高齢者における栄養状態と口腔 · 嚥下機能の関係について. 第 26 回老年歯科医学会学術大会 2015.06.12 パシフィコ横浜

35. 町田奈美, 戸原 玄, 山崎康弘, 中根綾子, 水口俊介. 生命予後不良と診断され在宅退院した難病患者に対する摂食嚥下リハビリテーションが有効であった一例. 第２６回老年歯科医学会学術大会 2015.06.12

36. 久保田チエコ、守屋信吾、渡邊　裕、濱　洋平、水口俊介. 地域自立高齢者における知的能力、教育歴と定期歯科受診との関連. 2015.06.13

37. 大渡　凡人他. 歯科治療前に著しい低血圧となった成人先天性心疾患の高齢者の 1 例. 第 26 回一般社団法人日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13

38. 加治佐枝里子, 若杉葉子, 山佳祐子, 中根綾子, 戸原玄, 水口俊介. 経過中に急速な嚥下障害の進行を認め胃瘻造設に至った進行性核上性麻痺患者の一例. 第 26 回一般社団法人日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13

39. 若杉葉子. 咀嚼機能評価のための新たな検査の試みー回復期病院での応用—. 第 26 回日本老年歯科医学会学術大会 2015.06.14 パシフィコ横浜

40. 中根綾子. 栄養について. 栄養について　社会福祉法人高佳会セミナー 2015.06.25

41. 中根綾子. 摂食嚥下リハビリテーションと歯科衛生士との関わり. アザレア セミナー 2015.06.28 東京医科歯科大学

42. 中根綾子. VE について . 社会福祉法人高佳会セミナー 2015.07.09

43. 濵　洋平，水口俊介，佐々木啓一，前田健康，羽村　章，一戸達也，森山啓司. 健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム -第 1 報- 初年度を終えて. 第 34 回日本歯科医学教育学会　学術大会 2015.07.11 かごしま県民交流センター

44. 中根綾子. 摂食嚥下障害総論. 武蔵村山市　摂食嚥下機能支援推進事業 2015.07.12

45. 若杉葉子. 嚥下障害の基本. いわき JA 農協主催摂食嚥下障害を学ぶ会 2015.08.08 いわき JA 農協集会場

46. 大久保陽子、中根綾子、吉井詠智、小田嶋剛、杉森裕樹. 第 1 報「介護老人福祉施設における食形態別の全身状態、栄養評価と誤嚥性肺炎発症」. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2015.09.11 京都

47. 大久保陽子、中根綾子、吉井詠智、杉森裕樹. 第 2 報「介護老人福祉施設における嚥下調整食提供による食形態別の食材費等コスト調査」. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2015.09.11 京都

48. 鍵福祐子、若杉葉子、町田奈美、熊倉彩乃、今井悠人、戸原玄、水口俊介. 日常生活動作自立高齢者の舌の細菌数について. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2015.09.11 京都府京都市

49. 山崎康弘, 戸原玄, 中根綾子, 村田志乃, 水口俊介.　頚部緊張が嚥下機能にもたらす影響について 第二報. 2015.09.12 京都

50. Manabu Kanazawa, Maiko Iwaki, Daisuke Sato, Yuri Omura, Anna Miyayasu, Shohei Kasugai, Shunsuke Minakuchi. Immediate Loading of Two-Implant Mandibular Overdentures: 3-year Prospective Study. 16th meeting of the International College of Prosthodontists 2015.09.17 Seoul, Korea

51. A Miyayasu, M Kanazawa, Y Omura, D Sato, S Kasugai, S Minakuchi. Immediately loaded mandibular two-implant overdentures: Cost analysis. The 16th International College of Prosthodontists Biennial Meeting 2015.09.17 Seoul, Korea

52. Y. Komagamine, M. Kanazawa, Y. Sasaki, S. Minakuchi. Prognosis of new complete dentures from Patient's Denture Assessment (PDA) of existing dentures. International College of Prosthodontists, 16th Biennial Meeting 2015.09.17 Souel, Korea

53. 中根綾子. 介護保険施設における経口維持の取り組みについて. 研修会 2015.09.24 青戸こはるびの里

54. 久保田チエコ，金澤学，濵洋平，駒ヶ嶺友梨子，山賀栄次郎，山田理子，鈴木啓之，天海徳子，細田明美，星子謙，大久保舞，水口俊介. 硫酸アトロピン服用による唾液量の変化と色変わりガムを用いた混和能力評価. 日本咀嚼学会第 26 回学術大会，神奈川，9 月 26 日—27 日 2015.09.26 鶴見大学

55. 濵　洋平，金澤　学，久保田チエコ，鈴木啓之，天海徳子，細田明美，駒ヶ嶺友梨子，大久保　舞，水口俊介. 未就学児童における咀嚼能力関連因子の検討. 日本咀嚼学会第 26 回学術大会 2015.09.27 神奈川

56. 天海徳子, 浜 洋平, 金澤 学, 駒ヶ嶺 友梨子, 久保田 チエコ, 鈴木 啓之, 細田 明美, 大久保 舞, 水口 俊介. 色変わりガム 1/3 片咀嚼時の色変わりについて. 日本咀嚼学会第 26 回学術大会 2015.09.27 神奈川

57. 猪越正直, 谷本裕之, 趙慧子, 宇尾基弘, 水口俊介. セルフアドヒーシブセメントの経時的重合率変化:オールセラミック修復物の影響. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

58. 中根綾子. 摂食嚥下困難者の食事時の観察について. 口腔ケアセミナー 2015.10.11 川口フレンディア本館

59. 中根綾子. 間接訓練について . 社会福祉法人高佳会セミナー 2015.10.29

60. 若杉葉子. 口腔癌患者の摂食嚥下機能. 9th SET（第 9 回 speak, eat, Thinking） 2015.11.07 東京医科歯科大学

61. 中根綾子. 摂食嚥下リハビリテーション. 平成 27 年度リハビリテーション研修会 2015.11.13 独立行政法人国立病院機構東京病院

62. 金澤 学. シンポジウム「インプラントオーバーデンチャーにおける磁性アタッチメントの現状と将来展望」日本における磁性アタッチメントを用いた IOD の臨床研究. 第 25 回日本磁気歯科学会学術大会 2015.11.15

63. 大村友理, 金澤学, 宮安杏奈, 水口俊介. 磁性アタッチメントを用いた下顎即時荷重インプラントオーバーデンチャーの無作為化比較臨床試験 ー咀嚼能力評価ー. 第 25 回日本磁気歯科学会学術大会 2015.11.15 東京

64. 若杉葉子. 飯田薬剤師会青年部会連続講座　摂食嚥下障害①　嚥下障害の基本　. 飯田薬剤師会青年部会連続講座　 2015.11.20 会営やまなみ薬局 2 階会議室

65. 大和田学，秋葉徳寿，市川哲雄，岩城麻衣子，大久保舞，岡崎定司，金澤　学，河相安彦，木本克彦，木本統，洪 光，駒ヶ嶺友梨子，近藤尚知，佐藤佑介，鈴木哲也，添田ひとみ，　坪井明人，西村正宏，西 恭宏，濵　洋平，馬場優也，濱田泰三，細井紀雄，村田比呂司，山賀栄次郎，米山喜一，水口俊介. 義歯安定剤利用ガイドライン構築に関する多施設無作為化比較試験—咀嚼能力への影響—. 日本補綴歯科学会第 19 回東京支部学術大会 2015.11.29 東京医科歯科大学 M & D タワー鈴木章夫記念講堂

66. Manabu Kanazawa. Mandibular implant overdentures. 43rd Indian prosthodontic society conference 2015.12 Hyderabad, India

67. 若杉葉子. 「地域での摂食嚥下障害への対応②〜認知症も含めて〜」. 蒲田歯科医師会講演 2015.12.04 大田区蒲田歯科医師会館 3 階講堂

68. 寺中智、中根綾子、梅田慈子、澤島果林. 嚥下内視鏡検査時、口腔咽頭部に内頚静脈の走行異常を認めた症例. 第 24 回日本老年歯科医学会学術大会 大阪

69. 久保田チエコ, 山田千晴, 植松宏. 歯科外来高齢患者による幸福感に関わる口腔内状態と栄養状態との関連分析.

70. 山佳祐子、若杉葉子、戸原玄、中根綾子、村田志乃、水口俊介. 大学病院からの摂食嚥下障害患者に対する訪問診療の実績. 第 17 回日本在宅医学会もりおか大会

[特許]

1. 義歯床作製用ブロック体, 公開番号：特開 2011-229839

2. キシリトールガム咀嚼力判定用カラースケール, 公開番号：特開 2013-090830

[受賞]

1. 城　彩実. 優秀口演賞, 日本義歯ケア, 2015 年 01 月

2. 駒ヶ嶺友梨子，日本義歯ケア学会優秀口演賞, 日本義歯ケア学会, 2015 年 01 月

3. Inokoshi Masanao. Representative at Hatton Award competition for CED-IADR, 2015 年 03 月

4. 若杉葉子. 優秀口演賞, 日本老年歯科医学会, 2015 年 06 月

5. 濵　洋平. 優秀口演賞, 日本咀嚼学会, 2015 年 09 月

6. Manabu Kanazawa, 2015 ICP Poster Awards, International College of Prosthodontists, 2015 年 09 月

[その他業績]

1. 中根綾子．要介護高齢者の不適切な食事形態と誤嚥性肺炎発症率の関連について．, 2015 年
2013-2016　科学研究費　（若手研究（Ｂ））

2. 菊池 圭介．科学研究費（研究活動スタート支援）, 2015 年
OCT(光干渉断層計) を用いたインプラント—アバットメント間の全く新しい適合評価．2014-2016

3. 水口俊介．科学研究費（挑戦的萌芽研究）, 2015 年
機能時に義歯にかかる力と変位のＳＰＨ解析．2014-2016

4. 関田俊明．科学研究費（基盤研究（C））, 2015 年
慣性計測装置による義歯の動揺に関する研究．2013-2016

5. 本村一朗（分担）．科学研究費（基盤研究（C））, 2015 年
レーザ援用インクリメンタル成形による形状 · 組織の同時ＣＮＣ制御とその医療応用．2012-2015

6. 大渡凡人．科学研究費（基盤研究（C））, 2015 年
高齢者歯科治療時の異常高血圧を予測する無侵襲モニターの開発に関する研究 (VI)．2013-2016.

7. 金澤　学．科学研究費（基盤研究（C））, 2015 年
無歯顎補綴における Health Technology Assessment．2013-2016

8. 金澤　学（分担）．科学研究費（基盤研究（C））, 2015 年
医学歯学教育における術者目線３Ｄムービー作成 · 供覧 · 遠隔指導システムの開発と評価．2012-2015

9. 佐藤佑介．科学研究費（若手研究（B））, 2015 年
補綴治療後の咬合異常感に関する研究．2013-2016

10. 秋葉徳寿．科学研究費（若手研究（B））, 2015 年
使用後に粘膜から容易に除去 · 清掃できる温度応答性ゲルを応用した義歯安定剤の開発．2013-2015

11. 平島祐生．科学研究費（若手研究（B））, 2015 年
破折しにくい上顎無口蓋オーバーデンチャーに関するクリップの適切な材質と個数の検討．2014-2016

12. 駒ヶ嶺友梨子．科学研究費（若手研究（B））, 2015 年
欠損補綴と食事指導が高齢者の栄養状態に与える影響-バイオマーカーによる評価-．2014-2017

13. 寺中　智．科学研究費（若手研究（B））, 2015 年
口腔認知能力の研究．2013-2016

14. 山賀栄次郎．科学研究費（若手研究（B））, 2015 年
共分散構造分析を用いた全部床義歯の予後に関わる要因の解析．2014-2018

15. 本村一朗．平成２５年度天田財団助成金, 2015 年
極短パルスレーザを用いた天然歯とジルコニアの高精度歯科プロセス.2013-2015

16. 竹下　晋．科学研究費（若手研究 B）, 2015 年 04 月
下顎インプラントオーバーデンチャーの最適なインプラント位置の検証．2015-2016

17. 中根綾子．適切な食形態を簡便に評価する方法の検討, 2015 年 04 月
平成 27 年度 8020 研究助成金

18. 金澤　学．ロッテ財団　奨励研究助成, 2015 年 04 月
欠損補綴が食品摂取状況に与える影響 ー無作為化臨床試験による検討ー
2015 年-2018 年

19. Kanazawa M. ITI Research Grant, 2015 年 04 月
A randomized crossover trial of mandibular single-implant overdentures and conventional complete dentures: cost- effectiveness and patient-reported outcomes
2015-2017

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、白鳥恵理香、王詩淳、野上祥平、甲田祐樹（社会人大学院生）

(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）白血病細胞増殖機構の解析

白血病は白血病細胞の無制限の増殖と正常造血機能の障害を特徴とする。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。白血病に対する有効な治療法の開発には、白血病幹細胞の自己複製能や増殖のメカニズムの細胞・分子レベルでの病態解析が必要である。われわれはこれまでに、細胞・分子生物学的手法を用いて解析し、白血病細胞が正常造血細胞を凌駕して増殖する機構を解明してきた。

現在は造血幹細胞の自己複製能に重要な役割を持つ Notch、mTOR, HIF などの各シグナルの白血病幹細胞における役割に焦点を当てて研究している。これらを通して、個々の症例の白血病幹細胞の特性を明らかにする検査法の開発に取り組んでいる。また、これらのシグナルに対する阻害薬は新たな分子標的治療法としての応用が期待されており、その薬剤感受性検査法の開発にも取り組んでいる。これらに関して、トロント大学などの海外の大学や国内企業の研究者らとの共同研究も進めている。

２）遺伝子診断法の臨床検査への応用

近年、多くの悪性腫瘍や感染症などの疾患の病態が遺伝子レベルで解明されてきた。こうした研究の発展を受けて開発された新たな遺伝子診断法を、医療現場での臨床検査へ応用することが重要である。われわれは簡便で普遍性が高く、かつ精度の高い検査法の開発を目指している。造血器腫瘍の新たな遺伝子検査の開発やその精度管理法、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検出法の研究を行なっている。

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-κ Ｂ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）残存微量腫瘍細胞の検出法の開発

癌治療の目標は、腫瘍細胞を根絶して患者を治癒に導くことにある。手術、化学療法、放射線療法、免疫療法などにより成果が揚げられているが、なお再発の問題が残されている。再発を防ぐには、残存する腫瘍細胞を早期に検出し、治療することが重要である。そこで、治療後の残存微量腫瘍細胞を的確に判定しうる検査法の開発を研究している。

(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。

(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. 市村直也, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. 検査依頼伝票による外部委託検査結果のオンライン報告システムの構築 日本臨床検査自動化学会会誌. 2015; 40; 214-218

[書籍等出版物]

1. 東田修二（共著）. 最新臨床検査学講座 遺伝子 · 染色体検査学. 医歯薬出版, 2015
2. 東田修二（分担執筆）. 考える臨床検査. 2015
3. 東田修二（分担執筆）. 日常診療のための検査値のみかた. 中外医学社, 2015
4. 東田修二（分担執筆）. 臨床検査ガイド 2015 年改訂版. 文光堂, 2015

[総説]

1. 東田修二. 造血器腫瘍のバイオマーカー：白血病幹細胞の個性診断をめざして 臨床病理. 2015; 63; 1110-1113
2. 東田修二. 白血球数、白血球分類 medicina 増刊号. 2015; 52; 53-55
3. 東田修二. 骨髄像 medicina 増刊号. 2015; 52; 64-65
4. 東田修二. 特殊染色 medicina 増刊号. 2015; 52; 66-67

[講演 · 口頭発表等]

1. 大久保有希、甲田祐樹、糸井彩子、永野勝稔、萩原三千男、村上直巳、東條尚子、東田修二. 破砕赤血球比率の計測における CellaVision DM96 の有用性. 第 16 回日本検査血液学会学術集会 2015.07.11 名古屋
2. 赤羽あゆみ、本多弘子、萩原三千男、東田修二. 全自動免疫測定装置 HISCL-5000 による PIVKA-II 測定試薬の性能評価. 日本臨床検査自動化学会第 47 回大会 2015.10.09
3. 赤羽あゆみ、本多弘子、萩原三千男、東田修二. 全自動免疫測定装置 HISCL-5000 による KL-6 測定試薬の性能評価. 日本臨床検査自動化学会第 47 回大会 2015.10.10
4. 市村直也、小山祥美、萩原三千男、東田修二. 尿沈渣における採尿時刻を起点とした Turn Around Time の検証. 日本臨床検査自動化学会第 47 回大会 2015.10.10
5. 渡邉健　他. Short chemotherapy prior to 90Y-ibritumomab tiuxetan for relapsed FL in a single institution.. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.18 石川県金沢市
6. 鳴海　純, 叶内　匡, 赤座実穂, 青栁栄子, 柳奈緒美, 太田那津美, 角　勇樹, 横田隆徳, 萩原三千男, 東田修二. 神経伝導検査における精度管理のための基礎的検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪
7. 王詩淳、野上祥平、白鳥恵理香、大高美香、伊藤真以、東田修二. 白血病細胞における糖転移酵素の発現と Notch シグナル活性化との関連. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20
8. 大高美香、白鳥恵理香、王詩淳、野上祥平、伊藤真以、東田修二. 白血病細胞に対する BMI 阻害剤の細胞分子生物学的作用. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20
9. 奥橋佑基、伊藤真以、細萱茂実、東田修二. Notch シグナル阻害剤に耐性を示す白血病細胞の分子病態. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20
10. 太田那津美、東條尚子、青柳栄子、鳴海純、別府史子、大野めぐみ、木元麻美、田中美幸、柳奈緒美、山口委久江、島村晴香、有光絵美、宮崎健太郎、萩原三千男、叶内匡、東田修二. 機能的残気量（FRC）測定の精度管理. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20
11. 東田修二（講演）. 医療安全シンポジウム：医療安全の観点からの感染対策の医科歯科大病院検査部の取り組み. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21 岐阜
12. 野上祥平、川口寛子、王詩淳、白鳥恵理香、大高美香、伊藤真以、東田修二. リンパ系腫瘍における MYD88 遺伝子変異の新規検査法の開発. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21
13. 白鳥恵理香、野上祥平、王詩淳、大高美香、伊藤真以、東田修二. リンパ腫 · 白血病細胞株の増殖に対する MYD88 阻害薬と BTK 阻害薬の作用. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21
14. 堂前祐一、櫻井幸、本多弘子、萩原三千男、東條尚子、朝比奈靖浩、東田修二. 肝線維化マーカー「HISCL M2BPGi 試薬」の基礎的検討と評価. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21

[その他業績]

1. 2015 年
東田修二. 症例に応じた分子標的治療を目指した急性白血病幹細胞の定量と特性の検査法の開発. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C)（研究代表者）

生体集中管理学

Intensive Care Medicine

准教授
中沢弘一 (2014.4.1〜)
足立裕史 (2015.4.1〜)

助教
丸山史（集中治療部）(2014.4.1. 〜)
増田孝弘（集中治療部）(2014.4.1 〜)
若林健二（生体集中管理学）(2015.4.1〜)
原茂明弘（集中治療部）(2015.4.1 〜 2016.3.31)
塩田修玄（集中治療部）(2015.4.1 〜)
大森敬文（麻酔科）(2015.4.1 〜)

大学院生
千田麻里子（2014.4.1 〜）

(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っている。このためには、ICU スタッフと主治医グループが協調し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、11 の病院が参加した心臓血管手術関連の急性腎傷害における心房性 Na 利尿ペプチドの腎保護効果と医療評価―多施設共同ランダム比較試験― (JAPAN Study) の主導経験を有し、加えて人工呼吸患者に関する疫学研究 (MVP investigation) や、酸素投与と酸塩基平衡変化に関する研究 (ABOVE study) にも参加している。基礎的研究としては、麻酔薬の相互作用 (足立、基盤研究 C) や吸入インスリンの急性肺傷害に対する作用 (中沢、挑戦的萌芽)、新生児慢性肺疾患の免疫学的メカニズムの研究 (若林、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
1. 人工呼吸（若林）
2. 敗血症/多臓器不全（増田）

3. 気道確保（足立）
4.ARDS（若林）
5. 内科合併症のある患者麻酔 (原茂)
6. 呼吸生理とモニター (中沢)
7. 集中治療医学試験
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、7:30 からの回診前にデータをそろえて、回診時に presentation を行ない、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。朝、晩に部長（もしくは代理者）を中心とした system-oriented rounds において、受け持ち患者の system-oriented 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) 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、ICU スタッフと主治医グループと共に毎朝、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。

(５) 研究業績

[原著]

1. Fletcher ME, Boshier PR, Wakabayashi K, Keun H, Smolenski RT, Kirkham PA, Adcock IM, Barton PJ, Takata M and Marczin N. Influence of glutathione-S-transferase (GST) inhibition on lung epithelial cell injury: role of oxidative stress and metabolism American Journal of Physiology - Lung Cellular and Molecular Physiology. 2015; 308(12); 1274-1285

2. Uzawa Y, Otsuji M, Nakazawa K, Fan W, Yamada Y. Derivation of recruitment function from the pressure-volume curve in an acute lung injury model. Respiratory Physiology & Neurobiology. 2015.01; 205(1); 16-20

3. Yushi U Adachi, Atsushi Numaguchi, Naoyuki Matsuda. Ultrasonography-guided radial artery catheterization and further optimal sequences. J Clin Monit Comput. 2015.02; 29(1); 201-202

4. 東 倫子; 海野 仁; 堤 貴紀; 錦見 満暁; 足立 裕史; 松田 直之. 内頸静脈を貫通したカテーテル動脈誤留置を確定診断した 1 例 臨床麻酔. 2015.03; 39(3); 527-530

5. 江嶋正志、東倫子、高谷悠大、波多野俊之、橋本慎介、足立裕史、村瀬吉郎、松田直之. 抗凝固療法中に腹直筋鞘血腫を合併した 1 例 日集中医誌. 2015.03; 22(3); 229-230

6. 青山 康; 中原 光三郎; 吉田 拓也; 塩屋 悠斗; 足立 裕史; 松田 直之. デクスメデトミジンの投与で房室ブロックを生じた 1 例 臨床麻酔. 2015.04; 39(4); 653-654

7. Adachi YU, Numaguchi A.. Is it possible to identify by ultrasonography at a glance? A leaflet of valve or a flap of dissection. J Clin Anesth.. 2015.05; 27(5); 440-441

8. 錦見 満暁; 吉田 拓也; 青山 康; 沼口 敦; 足立 裕史; 松田 直之. 副半奇静脈にガイドワイヤーが迷入した 1 例 臨床麻酔. 2015.05; 39(5); 784-786

9. Numaguchi A, Adachi YU, Aoki Y, Ishii Y, Suzuki K, Obata Y, Sato S, Nishiwaki K, Matsuda N.. Radial artery cannulation decreases the distal arterial blood flow measured by power Doppler ultrasound. J Clin Monit Comput.. 2015.05; 29(5); 653-657

10. 行岡秀和、星邦彦、鶴田良介、中根正樹、尾頭希代子、福光一夫、柳下芳寛、藤野裕士、中沢弘一、槇田浩史、西田修. COI アンケート調査報告 人工呼吸. 2015.05; 32; 63-71

11. 小林一彦、川口道子、田中克拓、沼口敦、足立裕史、西脇公俊. アドレナリン 1.5mg を誤って局所注射した 1 例 臨床麻酔. 2015.06; 39(6); 929-931

12. 錦見満暁、吉田拓也、青山康、沼口敦、足立裕史、松田直之. 気管挿管後に右主気管支の閉塞と高度低酸素血症をきたした 1 例 臨床麻酔. 2015.07; 39(7); 1046-1048

13. 吉田拓也、日下琢雅、中原光三郎、松田直之、足立裕史、松田直之. 高乳酸血症を示した B 細胞性リンパ腫の 1 例 臨床麻酔. 2015.08; 39(8); 1194-1196

14. 塩屋悠斗、中原光三郎、吉田拓也、足立裕史、松田直之、中沢弘一. 診断に苦慮した Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome の 2 例 臨床麻酔. 2015.09; 39(9); 1321-1323

15. Takafumi Ohmori, Nobuhiro Shiota, Akihiro Haramo, Takahiro Masuda, Fumi Maruyama, Kenji Wakabayashi, Yushi U Adachi, Koichi Nakazawa. Post-operative cardiac arrest induced by co-administration of amiodarone and dexmedetomidine: a case report. J Intensive Care. 2015.10; 3(10); 43

16. 塩田修玄、原茂明弘、増田孝広、若林健二、足立裕史、中沢弘一. 非侵襲的陽圧呼吸の鎮静にモルヒネ塩酸塩へのスイッチングが有効であった 1 例 臨床麻酔. 2015.10; 39(10); 1449-1451

17. 非侵襲的陽圧呼吸の鎮静にモルヒネ塩酸塩へのスイッチングが有効であった 1 例 臨床麻酔. 2015.10; 39(476);

18. 原茂 明弘, 三浦 泰, 里元 麻衣子, 足立 裕史, 中沢 弘一, 槇田 浩史. 術中の圧迫により生じた下腿のコンパートメント症候群に高圧酸素療法が有効であった 1 例 臨床麻酔. 2015.11; 39(11); 1561-1562

19. 塩田修玄、原茂明弘、足立裕史. 周術期の下肢コンパートメント症候群への対応 臨床麻酔. 2015.12; 39(12); 1703

20. 中村蓉子、富義明、塩田修玄、原茂明弘、足立裕史、中沢弘一. 肺動脈圧の低下から上気道閉塞の進行を疑った 1 例 臨床麻酔. 2015.12; 39(12); 1693-1694

[書籍等出版物]

1. 日米医学医療交流財団, 若林健二　他. 放射線科診療にみる医学留学へのパスポート. はる書房, 2015

2. 増田　孝広，中沢　弘一. モニター数値 · 波形の「読める力」「動ける力」UP ガイド　特集 12 カプノメータ. 株式会社メディカ出版, 2015.12 (ISBN : 978-4-8404-5068-3)

[総説]

1. Kate Tatham, Kieran O'Dea, Kenji Wakabayashi, Nandor Marczin, Masao Takata. The role of ex vivo lung perfusion in lung transplantation Journal of the Intensive Care Society. 2015.02; 16(1); 58-63

2. 足立裕史、若林健二、中沢弘一. 注意すべき状態 2: セロトニン症候群 in 精神疾患と麻酔 LiSA. 2015.12; 22(12); 1244-1247

[講演 · 口頭発表等]

1. 梶川優介, 細川奨, 若林健二, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. 肺高血圧症の進展におけるデクスメデトミジンの役割. 第 21 回日本小児肺循環研究会 2015.01.31 東京

2. Wakabayashi K, Wilson MR, Tatham KC, O'Dea KP, Takata M. Volutrauma と atelectrauma では炎症の度合いが異なる：肺血管内単球の人工呼吸器関連肺損 傷における役割. 第 42 回日本集中治療医学会学術集会 2015.02

3. 中沢弘一. 血液ガスと酸塩基平衡. 2015 年呼吸療法認定士認定更新のための講習会 2015.02.12 東京

4. Takahiro Masuda, Chieko Mitaka, May Khin Hnin Si, Koji Kido, Yu Qi, Tokujiro Uchida, Shinya Abe, Taku Miyasho, Makoto Tomita. Polymyxin B hemoperfusion prevents renal tubular cell death in a rat model of cecal ligation and puncture. International Symposium 御 Intensive Care Medicine and Emergency Medicine 2015.03.17 Brussels, Belgium

5. Yushi U. Adachi, Takuya Yoshida, Yuto Shioya, Kozaburo, Nakahara, Kimitoshi Nishiwaki, Naoyuki Matsuda.. Propofol anesthesia showed no effect on the dopaminergic acceleration induced by methamphetamine and nomifensine in rat striatum - in vivo microdialysis study.. International Anesthesia Research Society Annual Metting 2015 2015.03.21 Honolulu, Hawaii, USA

6. 梶川優介, 若林健二, 細川奨, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. Dexmedetomidine ameliorates monocrotaline induced pulmonary arterial hypertension in rats. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.24 大阪

7. Yushi U. Adachi, Takuya Yoshida, Naoyuki Matsuda, Koichi Nakazawa, Koshi Makita.. Lecithin decreased the hypnotic potency of intravenous anesthetics in ddY mice.. Euroanaesthesia 2015 2015.05.30 Berlin, Germany

8. 若林健二、丸山史、田坂有理、大森敬文、篠田健、増田孝広、中沢弘一、三高千恵子、槇田浩史. RS ウイルス肺炎による呼吸不全に対して ECMO を導入したが、広範囲脳梗塞のために死亡の転帰を辿った小児の一症例. 第 37 回呼吸療法医学会学術集会 2015.07

9. 中沢弘一. 人工呼吸に必要な呼吸生理. 第 55 回臨床呼吸機能検査講習会 2015.08.28 福岡

10. 原茂明弘, 中村蓉子, 福井健一, 塩田修玄, 丸山 史, 若林健二, 足立裕史, 中沢弘一. 喀血に対して気管支動脈塞栓を行い前脊髄動脈梗塞を来した 1 例. 日本集中治療医学会関東甲信越地方会 2015.08.29

11. Adachi YU.. Mixture of JM-1232(-) and propofol showed minute increases of recovery time from hypnosis after the repeated administration and the anesthesia was completely antagonized by flumazenil in ddY mice.. Annual Meeting of Japan Clinical Society of Anesthesia, Japan and China Anesthesia Conference. 2015.10.21 Yokohama, Japan

12. Yushi Adachi, Kenji Wakabayashi, Koichi Nakazawa, Koshi Makita.. Lecithin-enriched Formulation Decreases the Hypnotic Potency of Intravenous Anesthetics in ddY Mice.. Annual meeting of American Society of Anesthesiologists 2015, 2015.10.24 San Diego, CA, USA

13. Yushi Adachi, Katsuhiro Tanaka, Kazuhiko Kobayashi, Michiko Kawaguchi, Kimitoshi Nishiwaki, Koichi Nakazawa, Koshi Makita.. Droperidol Showed Greater Decreases in the Bispectral Index Values than Haloperidol During General Anesthesia With Both Desflurane and Sevoflurane.. Annual meeting of American Society of Anesthesiologists 2015 2015.10.24 San Diego, CA, USA

14. Kajikawa Y, Hosokawa S, Wakabayashi K, Maejima Y, Isobe M, Doi S. Dexmedetomidine Ameliorates Monocrotaline Induced Pulmonary Arterial Hypertension in Rats. American Heart Association Scientific Sessions 2015 2015.11.10 Orland, USA

15. 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

心療・緩和医療学

Liaison Psychiatry and Palliative Medicine

教授　松島英介
助教　宮島美穂
非常勤講師　太田克也、松田哲也、保坂隆
大学院生　中村博文、渋谷（小池）眞規子、寺門亜子、西浦希、小林真理子、河野裕子、中山菜央、渡邊さつき、山下礼、市倉加奈子、重家里映、野田隆政、高野利実、石塚典子、和田佐保、吉田典子、栗山登至、梅澤志乃、厚坊浩史、鈴木陽子、松田綾沙、櫻井宏樹、根本純江、井寺奈美、高木麻理子、松田玲子、有岡宏子、鈴木如月、中川潤、藤原真代、伊藤美帆、中村奈都美
専攻生　相原興彦、茨木龍芳

(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・治療できるように教育するとともに、予防法についても解説する。

(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、癌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。

(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、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する。

(4)　研究業績

[原著]

1. ICHIKURA Kanako, YAMASHITA Aya, SUGIMOTO Taro, KISHIMOTO Seiji, MATSUSHIMA Eisuke. Persistence of psychological distress and correlated factors among patients with head and neck cancer., Palliative & Supportive Care,. 2015;

2. ICHIKURA Kanako, MATSUDA Ayako, KOBAYASHI Mika, NOGUCHI Wataru, MATSUSHITA Toshiko, MATSUSHIMA Eisuke,. Breaking bad news to cancer patients in palliative care: A comparison of national cross-sectional surveys from 2006 and 2012., Palliative & Supportive Care,. 2015;

3. 市倉加奈子 · 松島英介. 終末期の舌がん患者においてストレス対処スキル獲得を目指した行動コンサルテーション ストレス科学研究. 2015; 30; 1-9

4. 市倉加奈子 · 野中眞代 · 三屋裕子. 一般健常者における健康支援プログラムへの参加継続意志に影響を及ぼす要因の検討 実践女子大学人間社会学部紀要. 2015; 11; 79-83

5. 市倉加奈子 · 小林清香 · 松岡志帆 · 鈴木豪 · 西村勝治 · 志賀剛 · 萩原誠久 · 石郷岡純 · 鈴木伸一. 植込み型除細動器受容度尺度 (Perceptions of Implantable Cardioverter Defibrillators Scale: PIS) 」の開発と信頼性および妥当性の検討 日本心臓リハビリテーション学会誌. 2015; 20(1); 171-178

6. Soshi, T., Noda, T., Ando, K., et al.. Neurophysiological modulation of rapid emotional face processing is associated with impulsivity traits. BMC neuroscience,. 2015; 16(1); 1

7. Ota, M., Sato, N., Okamoto, T., Noda, T.. Neuromyelitis optica spectrum disorder and multiple sclerosis: Differentiation by a multimodal approach. Multiple sclerosis and related disorders,. 2015; 4(6); 515-520

8. Soshi, T., Noda, T., Ando, K. impulsivity is associated with early sensory inhibition in neurophysiological processing of affective sounds. Frontiers in psychiatry. 2015; 6;

9. Hattori, K., Ota, M., Noda T.. Increased cerebrospinal fluid fibrinogen in major depressive disorder. Scientific reports,. 2015; 5;

10. Ota, M., Noda, T. Effect of electroconvulsive therapy on gray matter volume in major depressive disorder. Journal of Affective Disorders,. 2015; 186; 186-191

11. Ogawa, S., Hattori, K., Noda T. Reduced cerebrospinal fluid ethanolamine concentration in major depressive disorder. Scientific reports,. 2015; 5;

12. Terakado A, Matsushima E. Work stress among nurses engaged in palliative care on general wards. Psychooncology. 2015; 24(1); 63-69

13. Umezawa S, Fujisawa D, Fujimori M, Ogawa A, Matsushima E, Miyashita M. Prevalence, associated factors and source of support concerning supportive care needs among Japanese cancer survivors. Psychooncology . 2015; 24(6); 635-642

14. Yamashita A, Ichikura K, Sugimoto T, Kishimoto S, Shimozuma K, Matsushima E. Reliability and validity of the Head and Neck Cancer Inventory (HNCI) in Japanese patients. Palliat Support Care . 2015; 13; 1373-1380

15. Nakagawa J, Takahashi M, Okada R, Matsushima E, Matsuda T. Women's preference for a male acquaintance enhances social reward processing of material goods in the anterior cingulate cortex PLoS One. 2015; 10(8);

16. Kono Y, Matsushima E, Uji M. Presenteeism among Japanese IT employees: personality, temperament and character, job strain and workplace support, and mental disturbance. Psychology. 2015; 6; 1971-1983

17. Umezawa S, Fujimori M, Matsushima E, Kinoshita H, Uchitomi Y. Umezawa S, Fujimori M, Matsushima E, Kinoshita H, Uchitomi Y Cancer. 2015; 121; 4240-4249

18. Wada S, Shimizu K, Inoguchi H, Shimoda H, Yoshiuchi K, Akechi T, Uchida M, Ogawa A, Fujisawa D, Inoue S, Uchitomi Y, Matsushima E. he association between depressive symptoms and age in cancer patients: A multicenter cross-sectional study. J Pain Symptom Manage.. 2015;

19. Ichikura K, Matsuda A, Kobayashi M, Noguchi W, Matsushita T, Matsushima E. Breaking bad news to cancer patients in palliative care: A comparison of national cross-sectional surveys from 2006 and 2012. Palliat Support Care. 2015; 13; 1623-1630

20. Nakagawa J., Takahashi M., Okada R., Matsushima E., Matsuda T. Women's Preference for a Male Acquaintance Enhances Social Reward Processing of Material Goods in the Anterior Cingulate Cortex. PLoS One. 2015.08; 10(8);

21. Suzuki Y, Miyajima M, Ohta K, Yoshida N, Okumura M, Nakamura M, Sasano T, Kawara T, Matsuura M, Matsushima E.. A Triphasic Change of Cardiac Autonomic Nervous System During ElectroconvulsiveTherapy. J ECT.. 2015.09; 31(3); 186-191

22. Kubota Y, Okuyama T, Uchida M, Umezawa S, Nakaguchi T, Sugano K, Ito Y, Katsuki F, Nakano Y, Nishiyama T, Katayama Y, Akechi T. 〓 Effectiveness of a psycho-oncology training program for oncology nurses: a randomized controlled trial. Psychooncology.. 2015.10;

23. Umezawa S, Fujimori M, Matsushima E, Kinoshita H, Uchitomi Y. 〓 Preferences of advanced cancer patients for communication on anticancer treatment cessation and the transition to palliative care. Cancer.. 2015.12; 121(23); 4240-4249

24. Go Taniguchi, Miho Miyajima, Masako Watanabe, Yoshiko Murata, Daichi Sone, Yutaka Watanabe, Mitsutoshi Okazaki, Motonori Kobayashi-Kimura, Masaaki Kato, Teiichi Onuma. . Nonconvulsive status epilepticus in the elderly associated with newer antidepressants used at therapeutic doses: A report of three cases. Epilepsy Behav. (accepted).

[書籍等出版物]

1. 野田隆政，中澤佳奈子，西優子，佐藤秀樹，野村茉未. E. 特定の病態におけるせん妄治療『増補改訂　せん妄の臨床指針〈せん妄の治療指針第 2 版〉』. 星和書店, 2015.11

[総説]

1. 市倉加奈子 · 松島英介. 頭頸部領域における心気症および心理的指導 2015; 31(3); 346-350

2. 市倉加奈子、松島英介. 頭頸部領域における心気症および心理的指導 JOHNS. 2015; 31; 346-350

3. 松島英介. がん患者における疼痛とこころ． JNPR. 2015; 17; 8-18

4. 松島英介. 妊娠 · 出産 · 産褥期と薬物療法． メンタルクリニックでの薬物療法 · 身体療法の進め方（石井一平編）. 2015; 145-154

5. 松島英介. 女性医療における抗うつ薬と睡眠薬の使い方． 日本女性医学学会雑誌. 2015; 22(2); 262-267

6. 松島英介. 妊娠期うつ病．女性のうつ病 ライフステージからみた理解と対応（松島英介、仙波純一編）. 2015; 121-140

7. 山下　礼、松島英介. 機能性消化管障害の向精神薬による治療． 診断と治療. 2015; 103(8); 1070-1074

8. 松島英介. 妊娠中の向精神薬の使い方． 最新女性心身医学（本庄英雄監修）. . 2015; 226-229

9. 木村元紀、小林未果、松島英介. 救急領域における女性のメンタルヘルス 救急医学. 2015; 9; 1095-1098

10. 松島英介. 妊娠 · 授乳における薬物療法． 精神科治療学 30（増刊号）精神科治療における処方ガイドブック. 2015; 372-377

11. 松島英介. がん患者のこころに目を向ける. Medical Practice. 2015; 32(11); 1884

12. 松島英介. がん患者にどう向き合えばいいか-こころのケアを考える- 神戸市医師会報. 2015; 637; 41-51

13. 松島英介. 自殺の予防．今日の治療指針 医学書院. 2015; 983-984

14. 野田隆政. Conference Report 第 12 回日本うつ病学会総会 精神科臨床 Legato. 2015.04; 1(3); 32-33

15. 池澤聰，野田隆政，住吉太幹，中込和幸. うつ病の認知機能障害 精神科治療学. 2015.05; 30(5); 679-685

16. 野田隆政. 他科に聞くシリーズ　うつ病の診断と治療 日本臨床内科医会会誌. 2015.06; 30(1); 104-108

17. 野田隆政. うつ病の電気けいれん療法は長期的転帰を改善するか 精神科. 2015.08; 27(2); 122-126

18. 野田隆政. 双極性障害診断における NIRS の有用性 BIPOLAR コンパクトガイド. 11(9); 4-6

19. 松島英介. 女性外来で抗うつ薬と睡眠薬をどう扱うか？ 女性ヘルスケア 集中講義！（久保田俊郎企画）産婦人科の実際. 64(11); 1447-1455

[講演 · 口頭発表等]

1. 山川俊貴、藤原幸一、阿部恵理花、加納学、宮島美穂、鈴木陽子、松島英介、澤田由梨子、笹野哲郎、角勇樹、村田佳子、渡邊さつき、渡辺裕貴、前原健寿、松浦雅人.. 心拍変動解析によるウェアラブルてんかん発作兆候検出システムの開発.. 計測自動制御学会 システム · 情報部門　学術講演会. 2015
2. 市倉加奈子 · 山下礼 · 杉本太郎 · 岸本誠司 · 松島英介. 頭頸部がん患者におけるストレス対処レパートリーが抑うつ症状に及ぼす影響. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015
3. 松島英介. うつ病の診断と治療のポイント. . 江戸川区医師会うつ診療充実強化研修会. 2015.02.14 東京
4. 松島英介. うつ病の診断 · 治療と不眠障害. . 江戸川区医師会精神疾患早期発見早期対応推進研修会. 2015.03.10 東京
5. 松島英介. 高齢者の不眠障害. . 中央区日本橋医師会講演会. 2015.04.01 東京
6. 松島英介. 女性にやさしいうつ病治療. . うつ病治療について考える会 in 赤坂. 2015.04.08 東京
7. 松島英介. がん患者にどう向き合えばいいか-こころのケアを考える-. . 神戸市医師会学術講演会. 2015.05.09 東京
8. 松島英介. 女性にやさしいうつ病治療. . Mental Clinic Meeting 〜診断と治療を考える会〜. 2015.05.16
9. 松島英介. 妊婦 · 授乳婦に対する向精神薬の使い方. . 薬剤師生涯学習 · 講演シリーズ「妊婦授乳婦の疾病と治療 up to date」. 2015.05.17 東京
10. 野田隆政. 高齢者うつのケア；非薬物療法によるアプローチ. 第 16 回日本認知症ケア学会 2015.05.23
11. 大内衆衛、木村元紀、鈴木謙一、青木藍、重家里映、諏訪浩. 認知症患者への新たな取り組み　東京都におけるアウトリーチ型支援事業. 第 111 回日本精神神経学会学術総会 2015.06.04
12. 松島英介. 女性にやさしいうつ病治療. . 今日のうつ病治療懇話会. 2015.06.08 東京
13. Nakagawa J., Takahashi M., Okada R., Sue A., Watanabe M., Matsushima E., Matsuda T.. Subjective emotional effects on neural correlates of evaluation in interpersonal relationships,. The 21st Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (OHBM) 2015.06.18
14. 高野利実. 腫瘍内科医として進行癌患者を支えるということ. 第 20 回日本緩和医療学会学術大会 シンポジウム 20「終末期におけるたった一度の意思決定を支える」 2015.06.20
15. 松島英介. 不眠症の治療戦略. . プライマリーケアのための不眠症治療セミナー. 2015.06.22 東京
16. 松島英介. 女性にやさしいうつ病治療. . Kyoto Mind & Body Conference. 2015.06.24 京都
17. 松島英介. 女性にやさしいうつ病診療をめざして. . 第 56 回日本心身医学会総会ならびに学術講演会教育セミナー 1 . 2015.06.26 東京
18. 松島英介. 認知症とせん妄における薬物治療. . 第 1 回 Chiba Mental Common Disease Care Seminar. 2015.07.01 千葉
19. 井澤美智子，坂本岳之，原恵子，野中克磨，大沢知隼，石塚裕大，宇都宮智，野田隆政，亀井雄一. . ストレスケア病棟における睡眠教室の試み　生活習慣と不眠時頓服薬使用頻度の比較検討. . 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.02
20. 原恵子，井澤美智子，坂本岳之，野中克磨，大沢知隼，石塚裕大，宇都宮智，野田隆政，亀井雄一. ストレスケア病棟における睡眠教室の試み　多職種によるプログラム作成とその問題点. . 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.02
21. 松島英介. 女性とうつ病. . 福岡県精神神経科診療所協会福岡地区学術講演会. 2015.07.02 福岡
22. 6) 鈴木陽子，宮島美穂，太田克也，吉田典子，奥村正紀，中村満，笹野哲郎，川良徳弘，松浦雅人，松島英介. . 電気けいれん療法術中の補正 QT 時間の経時的な変化. . 第 12 回日本うつ病学会総会. 2015.07.17
23. 長島杏那，野田隆政，樋口輝彦，功刀浩. 男性の気分障害患者における性ホルモンの検討. . 第 12 回日本うつ病学会総会 2015.07.17
24. 高野利実. 乳がん薬物療法の止め時と患者サポート. 第 13 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2015.07.18

25. Nakagawa J., Takahashi M., Okada R., Sue A., Watanabe M., Matsushima E., Matsuda T.. Preferences Enhance Reward Processing of Objects in the Anterior Cingulate Cortex, . he 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 2015.07.30

26. Miyajima M, Fujiwara K, Abe E, Suzuki Y, Sawada Y, Yamakawa T, Kano M, Maehara T, Ohta K, Sasai-Sakuma T, Sasano T, Matsuura M, Matsushima E.. Detection of Altered Heart Rate Vatiability Prior to Epileptic Seizure Using Multivariate Statistical Process Control.. 37TH Annual International Conference of The IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2015.08.25

27. 市倉加奈子. 医療領域における健康心理学によるエンパワメント. 日本健康心理学会第 28 回準備委員会企画シンポジウム， 2015.09.05

28. 上田一貴，高橋智博，野田隆政. 製品の形状感性に関わる認知神経メカニズム. . 日本機械学会 2015 年度年次大会 2015.09.13

29. 高野利実、松田彩子、石塚典子、尾崎由記範、陶山浩一、三浦裕司、松島英介. 外来化学療法中の乳癌患者へのワークブック介入による QOL 改善効果〜ランダム化比較試験初回解析結果報告〜. 第 28 回日本サイコオンコロジー 2015.09.18

30. 石塚典子，高野利実，三浦裕司，陶山浩一，下村昭彦，松島英介. . 外来化学療法受療中のがん患者のパートナーの精神的苦痛：患者の症状、負担感、心理的支援の必要性との関連. 第 28 回日本サイコオンコロジー学会総会 2015.09.18

31. 高橋智博，上田一貴，野田隆政. 製品形態の美的感性に関わる認知神経メカニズム. 日本機械学会第 25 回設計工学・システム部門講演会 2015.09.23

32. 野田隆政，守口善也，瀬戸山志緒里，花川隆，中込和幸. 機能的磁気共鳴画像同時計測による近赤外線スペクトロスコピー（NIRS）信号のバイオマーカーとしての有用性の検討. . 第 37 回日本生物学的精神医学会 2015.09.24

33. Suzuki Y, Miyajima M, Ohta K, Yoshida N, Okumura M, Nakamura M, Sawada Y, Sasano T, Kawara T, Matsuura M, Matsushima E.. Changes of cardiac autonomic nervous activity during a course of electroconvulsive therapy in depression. . 15th European Congress on Clinical Neurophysiology. 2015.09.30

34. 大内衆衛、鈴木謙一、木村元紀、重家里映、星野瑞生、猪狩温、西村亮一、青木藍、成瀬栄一、諏訪浩. 東京都によるアウトリーチ型支援事業の患者及び当院物忘れ外来の患者の比較検討. 第 34 回日本認知症学会学術集会 2015.10.02

35. 根本純江. 糖尿病患者における味覚障害の特徴と予防について. 第 36 回日本臨床栄養協会学術大会 2015.10.03

36. 松島英介. 気分障害と不眠症. . 高崎市精神神経科医会講演会． 2015.10.15 高崎

37. 松島英介. 女性とうつ. . 鳥取県西部医師会学術講演会． 2015.10.16

38. 松島英介. 女性とうつ. . 平成２７年度第５回長崎県病院薬剤師会学術講演会． 2015.10.21 長崎

39. 松島英介. 女性にやさしいうつ病治療. . ＡＤＨＤ・うつ病の治療戦略を考える． 2015.10.27

40. 1) Miyajima M, Fujiwara K, Yamakawa T, Suzuki Y, Sawada Y, Abe E, Kano M, Maehara T, Ohta K, Sasai-Sakuma T, Sasano T, Maehara M, Matsushima E. . Detection of Preictal Heart Rate Variability Alteration Using Multivariate Statistical Process Control.. 第 49 回日本てんかん学会学術集会. 2015.10.30

41. 3) 澤田由梨子, 鈴木陽子，阿部恵理花，藤原幸一，宮島美穂，山川俊貴，加納学，村田佳子，渡邊さつき，渡辺裕貴，前原健寿，笹野哲郎，角勇樹，松島英介，松浦雅人. . ウェアラブル心拍センサを用いたてんかん発作兆候検出システムの開発. . 第 49 回日本てんかん学会学術集会. 2015.10.30

42. 2) 宮島美穂, 藤原幸一, 山川俊貴, 笹井妙子, 加納学, 前原健寿, 笹野哲郎, 太田克也, 松浦雅人, 松島英介.. 心拍変動モニタリングによるてんかん発作早期検出の試み.. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会. 2015.11.05

43. 4) 澤田由梨子, 太田克也, 笹野哲郎, 宮島美穂, 吉田典子, 藤原真代, 鈴木陽子, 和田久美子, 松島英介, 角勇樹.. リスペリドン LAI およびパリペリドン LAI 投与患者における安静時補正 QT 時間の比較.. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会. 2015.11.05

44. 5) 澤田由梨子, 太田克也, 笹野哲郎, 宮島美穂, 吉田典子, 藤原真代, 鈴木陽子, 和田久美子, 松島英介, 角勇樹. . RLAI およびパリペリドン LAI 投与患者における心臓自律神経活動の比較. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会. 2015.11.05

45. 7) 鈴木陽子, 宮島美穂, 眞島裕樹, 太田克也, 吉田典子, 重家里映, 渡邉敬文, 奥村正紀, 中村満, 木村元紀, 諏訪浩, 笹野哲郎, 川良徳弘, 松浦雅人, 松島英介.. 硫酸アトロピン投与下の電気けいれん療法における徐脈化予防と心血管負荷の評価. . 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会. 2015.11.05

46. 8) 鈴木陽子, 宮島美穂, 太田克也, 吉田典子, 奥村正紀, 中村満, 笹野哲郎, 川良徳弘, 松浦雅人, 松島英介. . 電気けいれん療法前後の補正 QT 時間と QT 変動の比較. . 第 45 回日本臨床神経生理学会. 2015.11.05

47. 山川俊貴, 宮島美穂, 藤原幸一, 阿部恵理花, 鈴木陽子, 澤田由梨子, 加納学, 渡辺裕貴, 前原健寿.. ウェアラブルな心拍変動モニタリングシステムの開発.. 第 45 回日本臨床神経生理学会. 2015.11.05

48. 松島英介. 精神腫瘍学（サイコオンコロジー）. . がん治療認定医教育セミナー. 2015.11.07 幕張

49. 松島英介. かかりつけ医に必要な向精神薬の使い方—抗不安薬、睡眠薬、抗うつ薬を使い分けるコツ—. . 富士市医師会学術講演会. 2015.11.13 富士

50. 松島英介. 妊婦 · 授乳婦に対する向精神薬の使い方—うつ病治療を中心に—.. うつ病対策の医療連携を考える会 2015.11.18 横浜

51. 松島英介. 女性にやさしいうつ病治療. . Psychiatry Management Forum. 2015.11.20 東京

52. 石塚典子, 高野利実, 松田彩子, 三浦裕司, 陶山浩一, 尾崎由記範, 松島英介. 外来化学療法受療中のがん患者の心理的苦痛に対するワークブックによ る介入 . 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.27

53. 1. 岸泰宏, 八田耕太郎, 高木俊輔, 和田健, 小田原俊成, 野田隆政, 西村勝治. . 若手医師 · 多職種のためのせん妄の予防と治療. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.27

54. Suzuki Y, Miyajima M, Ohta K, Yoshida N, Okumura M, Nakamura M, Sawada Y, Sasano T, Kawara T, Matsuura M, Matsushima E.. Alteration of Corrected QT Interval Associated with Generalized Tonic-Clonic Seizures induced by Electroconvulsive Therapy (ECT). . AES 69th Annual Meeting. 2015.12.04

[特許]

1. 精神疾患分類法、判別法及び判別基準作成及び学習システム. , 出願番号：2015-002557

[受賞]

1. 優秀賞（口演の部）, 第 28 回日本サイコオンコロジー学会総会, 2015 年 09 月
2. English Presentation 賞, 第 49 回日本てんかん学会, 2015 年 10 月

薬物動態学

Pharmacokinetics and Pharmacodynamics

教　授　安原　眞人
准教授　永田　将司
研究生　木村　有里
秘　書　井口　孝子

(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、薬物輸送機構の解明から薬物投与設計やドラッグデリバリーシステムの開発まで、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、問題志向型システム（POS) に基づく症例検討会や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、薬物輸送機講の解明から薬物投与設計や新しい Drug Delivery System の開発まで、医療薬剤学の基礎と臨床を研究対象とする。

１）薬物の生体膜輸送機構に関する研究：

医薬品が生体に投与されて薬効を発現するまでの過程は、吸収、分布、代謝、排泄と作用部位への薬物移行を含めて、各種生体膜の透過過程から成り立っている。従って、薬物投与後の体内動態を正確に予測するためには、これらの膜輸送機構を解明することが必要不可欠である。現在までに、培養腎（LLC-PK1）および腸上皮細胞（Caco-2）の単層培養シートを用いた輸送解析を進め、小腸粘膜や尿細管の上皮細胞に局在する薬物輸送機構の特性を明らかにしている。

２）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。

３）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。

４）新しい Drug Delivery System の開発：

近年の微量で強い薬理活性を有する医薬品開発の進展に伴い、治療効果の最適化のために薬物動態の精密な制御が求められるようになった。薬物の生体膜輸送機構のような薬物動態特性を知ることは、患者個々に対する投与設計に役立つとともに、体内動態制御を目指した製剤システムの開発にも不可欠の情報である。ペプチド性薬品など生体内での安定性や体内動態に問題を抱える薬物を対象に、患者ニーズに即した新しい投与剤形の開発を試みる。

(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。また、臨床実習では、抗生物質の適正使用に向けて、薬物血中濃度に基づく薬物投与設計を実習する。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とともに、薬物動態の基礎となる薬物輸送機構に関する理論と研究の方法論について体得してもらう。

(4) 研究業績

[原著]

1. Nagata M, Ishiwata Y, Takahashi Y, Takahashi H, Saito K, Fujii Y, Kihara K, Yasuhara M.. Pharmacokinetic-pharmacodynamic analysis of sunitinib-induced thrombocytopenia in Japanese patients with renal cell carcinoma Biol. Pharm. Bull.. 2015.03; 38; 402-410
2. 吉山友二, 川上美好, 成川衛, 安部好弘, 森昌平, 山本信夫, 佐々木均, 安原眞人. 「薬局の求められる機能とあるべき姿」に関する薬局開設者 · 管理者へのアンケート調査 医療薬学. 2015.06; 41(6); 424-434
3. K. Furuta, F. Mizokami, H. Sasaki and M. Yasuhara. Active topical therapy by “Furuta method” for effective pressure ulcer treatment: a retrospective study. J. Pharm. Health Care Sci.. 2015.07; 1(21); 1-9

[書籍等出版物]

1. 安原　眞人. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金医薬品 · 医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業　薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究 . 2015.03

[講演 · 口頭発表等]

1. 安原眞人. 薬剤師が担うチーム医療と地域医療の調査とアウトカムの評価研究. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金シンポジウム 2015.02.22 東京
2. 青木由貴、今井耕輔、岡野翼、宮本智史、宮脇零士、小林千佳、手束真理、大川哲平、満生紀子、遠藤明史、小野敏明、冨澤大輔、高木正稔、梶原道子、長澤正之、石渡泰芳、安原眞人、水谷修紀、森尾友宏. 原発性免疫不全症患者 10 例に対する Flu+Bu を用いた造血幹細胞移植. 第 37 回造血幹細胞移植学会 2015.03.05 神戸
3. 中島真由美、石渡泰芳、永田将司、高橋弘充、根岸健一、安原眞人. ラットにおけるオランザピン単回投与による血糖値上昇のメカニズム. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.28 神戸
4. M. Yasuhara, M. Nagata, M. Nakajima, Y. Ishiwata, H. Takahashi. Hyperglycemia induced by a single dose of olanzapine in rats. 2015AAPS Annual Meeting and Exposition 2015.10.27 Orland
5. 安原眞人. 医療薬学の進歩と未来〜次の四半世紀に向けて〜. 第 25 回日本医療薬学会年会 2015.11.21 横浜
6. 石渡泰芳, 永田将司, 瀧川加奈子, 高橋弘充, 今井耕輔, 高木正稔, 金兼弘和, 森尾友宏, 安原眞人. 小児におけるブスルファン血中濃度モニタリング—低用量試験投与の有用性について—. 第 25 回日本医療薬学会年会 2015.11.21 横浜
7. 藤田早織, 早船彩花, 竹節七美, 永田将司, 高橋弘充, 安原眞人. 病棟常駐薬剤師による定時処方の事前確認の試行と評価. 第 25 回日本医療薬学会 2015.11.21 横浜
8. 杉井麻耶, 大迫朗子, 鶴見彩, 萩原奈央, 八田部良子, 相曽啓史, 森美奈子, 永田将司, 高橋弘充, 安原眞人. 抗菌薬適正使用に向けた DPC データを利用した抗菌薬使用状況調査. 第 25 回日本医療薬学会年会 2015.11.21 横浜
9. 相曽啓史, 森美奈子, 佐瀬裕子, 永田将司, 貫井陽子, 高橋弘充, 安原眞人. Antimicrobial Stewardship に向けた ICT 業務の検討. 第 25 回日本医療薬学会年会 2015.11.21 横浜

[受賞]

1. 功績賞, 日本医療薬学会, 2015 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
講師　井津井　康浩
講師　工藤　敏文
講師　岡田　英理子
医員　渡辺　貴子（〜 2015 年 3 月）
医員　村川　美也子（2015 年 4 月〜）

(1) 分野概要

沿革

本講座の起源は、医学部附属病院総合診療部にさかのぼる。総合診療部は平成 12 年に発足し、初代教授として田中雄二郎が着任した平成 13 年 4 月より実働した。本学の総合診療部は「"調整"と"支援"を通じて高度先進医療の推進に貢献する」を理念に揚げ、その理念に則り、①卒後臨床研修プログラムの策定、協力病院および施設ネットワークの構築、②医療福祉支援体制の整備、③細胞治療センターの創設のほか、④卒前教育の横断的教育課程の充実に取り組んできた。組織上①を実現するため平成 14 年卒後臨床研修センターを設立、平成 15 年に臨床教育研修センターに、平成 26 年には病院職員研修など多職種研修も扱う総合教育研修センターに改組し、現在に至っている。②については平成 14 年に医療福祉支援センターを設立、平成 24 年に地域連携、患者相談をあわせた医療連携支援センターに改組し、現在に至っている。③の細胞治療センターも森尾友宏 (現小児科学教授 · 細胞治療センター長) が中心となって平成 14 年に設立された。④については田中が教育委員会、カリキュラム改善検討委員会の指定職委員として関与 (同 16 年〜 25 年：教育委員会委員長) している。具体的には新カリキュラムの基本設計のほか、初期臨床体験の導入、PBL の導入、医療面接実習の実施、OSCE（客観的臨床能力試験）の準備、診療所実習の確立と実施体制の整備を行い、加えて、ハーバード大学（平成 14 年から）やインペリアルカレッジ（平成 15 年から）との提携の実務も担当している。

以上の経緯を経て、医療福祉支援、細胞治療等診療に関する支援は軌道に乗った段階で分離し、平成 16 年度からは病棟業務改善 (（田中、山脇正永（現京都府立医科大学医学教育学教授)）および安全管理（大川淳 (（現整形外科学教授)、工藤敏文) が主な診療支援業務となっている。教育および研修に関わる活動が主たるものとなり、研究活動も教育関連が主となった背景を踏まえ、平成 17 年度より協力講座として総合診療医学講座を発足させた。その後、臨床実習の診療参加型への転換、後期研修制度の基本設計 · 運営にも関与が求められ、全国的にはオンライン卒後臨床研修評価システム（EPOC）の運営に田中、大川 (発足時は増田美香子) が関与した事情もあり、平成 18 年度より臨床教育の研究開発を行う基幹講座（臨床医学教育開発学）として改編され、現在に至っている。また、2011 年新カリキュラム改訂で導入される医歯学融合教育を実現するため設置された医歯学融合教育支援センター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」（田中教授）
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及び評価技法を研究している。

· 「臨床教育現場における教員の安全管理能力養成プログラムの開発」（高橋講師）
基本的診療能力を確実に習得させるために、見学型臨床実習から診療参加型臨床実習への転換することが求められているため、教員 · 指導医の安全管理能力の向上と患者の安全確保に資することを目的に、教員 · 指導医の安全

管理能力の評価法および養成プログラムを開発することが目標である（H26-28 年度文科省科研費基盤研究（C））。

· 「医療リスク教育を目的とした医用 HAZOP 法の開発—基本外科手技の分析演習を通じて」（高橋講師）
工業分野で汎用されている安全管理 · リスク分析手法である HAZOP を医療に応用することを目的としている。シミュレーターによる手技体験と組み合わせ、医療リスクに対する教育手法として医療 HAZOP 法を確立することが目標である。

· 「医学教育に関する研究」（田中教授、高橋講師、井津井講師、工藤講師、岡田講師）
卒前、卒後における地域医療教育に関する研究卒前 · 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る（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、かつ運営をしている。

· 卒後教育
卒後臨床研修においても、平成 16 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、平成 17 年以来、平成 24 年を除いて毎年フルマッチとなっており、平成 26 年度も 118 名とフルマッチを達成した。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）の開発にも中心的役割を果たしている。
後期研修については、平成 19 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おり、平成 26 年度は 143 名の登録者があった。

· 大学院教育
平成 16 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、本年も「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

· セカンドオピニオン（井津井講師）
「安全良質な高度 · 先進医療を提供し続ける、社会に開かれた病院」という病院理念をもとに、平成 16 年 6 月よりセカンドオピニオン外来を開設した。全国の大学病院やセンター病院の患者から相談があり、毎年 150 件以上の相談に対して意見を提供している。第 1 医からの診療情報や検査資料の提供を受け、診断内容や治療法に関して当院の専門医の意見 · 判断を提供する自由診療ベースの外来である。患者の自己決定権への補助が目的であり、新たな診断的検査や治療は行わない。総合診療部では患者相談をスクリーニングして、適確なセカンドオピニオン提供を行うために、専門診療科へ振り分けている。

· 医療安全 (工藤講師)
ジェネラルリスクマネージャーとして、医学部附属病院の医療安全に関する研修会や技術研修を主宰しているので、総合教育研修センターとの連携が可能であり、充実した医療安全研修を提供している。

(5) 研究業績

[原著]

1. 猪狩公宏、井上芳徳、寺崎宏明、岩井武尚. . 歯周病菌の静脈内投与による血管病変動物モデルの検討. 静脈学. 2015.02; 26(1); 41-46
2. 猪狩公宏、工藤敏文、豊福崇浩、井上芳徳. . 重症下肢虚血に対し、内シャント造設により拡張した上肢静脈を用いたバイパス術の 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.02; 24(1); 59-62
3. Igari K, Kudo T, Uchiyama H, Toyofuku T, Inoue Y.. Progression of perianeurysmal inflammation after endovascular aneurysm repair for inflammatory abdominal aortic and bilateral common iliac artery aneurysms. Ann Vasc Surg. 2015.02; 29(364); e1-e4
4. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Jibiki M, Inoue Y.. Comparison between endovascular repair and open surgery for isolated iliac artery aneurysms. Surg Today. 2015.03; 45; 290-296
5. 田中 雄二郎. 明日の医療を担う医師育成について 日本農村医学会雑誌. 2015.03; 63 巻 (6 号); 914-917
6. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Surgical Treatment for Profunda Femoris Artery Aneurysms: Five Case Reports. Case Rep Vasc Med. 2015.04; 375278
7. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Controlled antegrade and retrograde subintimal tracking technique for endovascular treatment of the superficial femoral artery with chronic total occlusion. Ann Vasc Surg. 2015.08; 29(1320); e7-e10
8. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Surgical Treatment of Cystic Adventitial Disease of the Popliteal Artery: Five Case Reports. Case Rep Vasc Med. 2015.08; 984681
9. 猪狩 公宏、工藤 敏文、豊福 崇浩、井上 芳徳. . Buerger 病による重症下肢虚血に対し脊髄刺激療法が有用であった 1 例. 脈管学. 2015.09; 55(8); 141-145
10. 中村政宏、工藤敏文、落合高徳、児玉真、明石巧、井上芳徳. . 総肝動脈瘤の総胆管穿破に対して瘤切除、右肝動脈血行再建術、胆道再建術を行った 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.10; 24(6); 899-903
11. 葛井総太郎、工藤敏文、井上芳徳. . 破裂性腹部大動脈瘤および腸骨動脈瘤に対する EVAR の問題点— 左半結腸虚血への対処を含めて — 日本腹部救急医学会雑誌. 2015.10; 35(4); 589-595
12. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Bilateral Axillary Artery Aneurysms Presenting as Upper Limb Ischemia. Ann Vasc Surg. 2015.11; 29(1659); e7-e12
13. 猪狩公宏、工藤敏文、豊福崇浩、井上芳徳. . 両側後脛骨動脈瘤を契機に診断された血管型 Ehlers-Danlos 症候群の 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.12; 24(7); 997-1000
14. 田中 雄二郎. 医学教育 Up To Date 日本内科学会雑誌. 2015.12; 104 巻 (12 号); 2487-2489

[講演 · 口頭発表等]

1. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 膝下限局性動脈病変を有する末梢動脈疾患に対するインドシアニングリーン血管撮影検査.. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.16 京都
2. 葛井総太郎, 猪狩公宏, 山本洋平, 中村政宏, 西澤真人, 小泉伸也, 豊福崇浩, 工藤敏文, 井上芳徳. . 内シャント造設により拡張させた上肢静脈を用いた distal bypass の 1 例. . 心臓血管外科学会 PASM 2015.02.16 京都
3. 工藤敏文. . TASC C/D はバイパスも考慮してもらえませんか？ . Japan Endovascular Treatment conference 2015.02.22 大阪
4. 山本洋平、工藤敏文、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 大腿-膝窩動脈バイパス術後人工血管感染、末梢側吻合部仮性動脈瘤の 1 例.. 第 163 回血管外科症例検討会 2015.02.28 東京
5. 工藤敏文. . 下肢深部静脈血栓症—血管外科医の限界と挑戦—. 第 24 回 東京血管外科画像診断治療研究会 2015.03.13 東京

6. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Crossing of infrapopliteal arterial chronic total occlusions with the Crosser™system.. 64th International congress of the European Society for Cardiovascular and Endovascular Surgery. 2015.03.26 Turkey (Istanbul)

7. 工藤敏文. . EVAR 術後 type II EL に対し開腹手術を行った 2 例.. 第 4 回メッサーザイテの会 2015.04.11 東京

8. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 重症虚血肢に対する救肢のための Wound bed preparation の重要性.. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16 名古屋

9. 工藤敏文. . 当科における Pararenal AAA に対する治療戦略―EVAR vs. Open―. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

10. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Shinji Tanaka , Minoru Tanabe, Nobuyuki Enomoto and Mamoru Watanabe. Gene alterations in TERT promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma : Comprehensive analyses by next generation sequencing technology. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.24 Sendai

11. Igari K, Kudo T,Nakamura M, Nishizawa M, Uchiyama H, Koizumi S, Toyofuku T, Inoue Y.. The snorkel technique for endovascular aneurysm repair with challenging neck anatomy . Cardiovascular Summit TCTAP 2015 2015.04.28 Seoul (Republic of Korea)

12. 工藤敏文. . 【座長】. Vascular Surgery Colloquium (VaSC). 2015.06.03 横浜

13. 工藤敏文. . 【座長】コーヒーブレイクセミナー. 第 43 回血管外科学学術総会 2015.06.03 横浜

14. 工藤敏文. . CLI に対する血管外科医の EVT―2 つ目の武器を持て！ ―. . 第 43 回日本血管外科学会定期学術集会 2015.06.03 横浜

15. 工藤敏文. . SFA ステントはどれも同じ？ 成績に影響を与えると因子とは？ . 第 43 回日本血管外科学会イブニングセミナー 2015.06.04 横浜

16. 服部努、工藤敏文、古山正. . 外科医のための EVT テクニック血管外科医による EVT の実際. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

17. 山本洋平、工藤敏文、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 高度石灰化狭窄病変に対し CROSSER が有効であった下肢閉塞性動脈硬化症の 2 例. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

18. 西澤真人、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、工藤敏文、井上芳徳.. 当科における感染性腹部大動脈瘤症例の検討. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

19. 豊福崇浩、井上芳徳、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、工藤敏文. . 当院における下腿動脈へのバイパス治療成績.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

20. 中島里枝子、小林仁恵、川良徳広、工藤敏文、井上芳徳.. 間歇性跛行に対する経時的評価および非監視下運動療法を補助する仕組みの確立と普及.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

21. 加賀山知子、宮井美恵子、工藤敏文、井上芳徳. . EVAR 術後フォローアップの検討 –エコーと CT の比較―. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

22. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 当科で施行したステントグラフト内挿術術後に open surgery を要した症例についての検討.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

23. Kudo T.. The Current Situation of the Treatment for Peripheral Arterial Disease in Japan. . The 9th Japan-Korea Joint Meeting for Vascular Surgery. 2015.06.05 Yokohama (Japan)

24. Katsui S, Igari K, Yamamoto Y, Nakamura M, Nishizawa M, Koizumi S, Toyofuku T, Kudo T, Inoue Y. . Crossing of infrapopliteal arterial chronic total occlusions with the Crosser™system.. The 9th Japan-Korea Joint Meeting for Vascular Surgery 2015.06.05 Yokohama (Japan)

25. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 動静脈奇形に対し経静脈的アプローチによる塞栓術が奏功した 2 例. . 第 35 回日本静脈学会総会 2015.07.10 奈良

26. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 下大静脈腫瘍伸展を伴う悪性腫瘍に対する術式の工夫. . 第 35 回日本静脈学会総会 2015.07.10 奈良

27. 葛井総太郎, 猪狩公宏, 山本洋平, 中村政宏, 西澤真人, 小泉伸也, 豊福崇浩, 工藤敏文, 井上芳徳.. バージャー病による重症下肢虚血に対して脊髄電気刺激療法が有効であった一例.. 第 7 回下肢救済 · 足病学会学術集会 2015.07.12 横浜

28. 高橋誠. 日本医学教育学会大学院教育委員会で実施した臨床系大学院全国調査について. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.21 新潟県新潟市

29. 井津井康浩, 渡辺貴子, 岡田英理子, 工藤敏文, 角勇樹, 高橋誠, 田中雄二郎. 初期臨床研修医の求める到達ゴール. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.21 新潟県新潟市

30. 岡田英理子, 井津井康浩, 工藤敏文, 中川美奈, 山口久美子, 角勇樹, 高田和生, 高橋 誠, 田中雄二郎. 医学科 1 年生で看護師シャドウイングを行う上での課題と改善点. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.21 新潟県新潟市

31. 工藤敏文, 渡辺貴子, 岡田英理子, 井津井康浩, 高橋誠, 田中雄二郎, 高田和生. 外科共通クリニカルクラークシップ導入の試み. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.21 新潟県新潟市

32. 豊福崇浩、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、工藤敏文、井上芳徳. . 当科における重症虚血肢に対する下腿動脈への血管内治療成績. . 第 21 回日本血管内治療学会総会 2015.07.24 東京

33. 工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、豊福崇浩、井上芳徳. . 腹部大動脈 · 腸骨動脈瘤破裂症例に対する緊急ステントグラフト内挿術の経験. . 第 21 回日本血管内治療学会総会. 2015.07.24 名古屋

34. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 高度腎機能障害を合併する腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術の検討.. 第 21 回日本血管内治療学会総会 2015.07.24 名古屋

35. 工藤敏文、渡辺貴子、岡田英理子、井津井康浩、高橋誠、田中雄二郎、高田和生. . 外科共通クリニカルクラークシップ導入の試み. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.25 新潟

36. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. The assessment of peripheral perfusion for the patients with isolated infrapopliteal arterial lesions by indocyanine green angiography.. 46th World Congress of Surgery WCS 2015. 2015.08.23 Bangkok (Thailand)

37. Nishizawa M, Igari K, Toyofuku T, Kudo T, Inoue Y. . A novel technique to infrainguinal arterial occlusions using the Crosser™system. . 46th World Congress of Surgery WCS 2015. 2015.08.23 Bangkok (Thailand)

38. 工藤敏文. . SFA の long CTO lesion に対する EVT により末梢血栓塞栓症を併発したが術中に救済し得た 1 例. 第 10 回 JES 2015.08.27 東京

39. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. A case of arteriovenous fistula after endovenous laser ablation for varicose vein. . UIP Capter Meeting: Seoul UIP 2015 2015.08.27 Seoul (Republic of Korea)

40. 山本洋平、工藤敏文、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . Blue toe 症候群と臀部潰瘍を発症した shaggy aorta の 1 例. . 第 165 回血管外科症例検討会 2015.09.26 神奈川

41. 工藤敏文. . 当科における PAD 治療の現状. . 第 6 回サノフィ PAD Conference. 〜地域医療で足を救う〜 2015.10.05 東京

42. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. Y 型人工血管置換術後 14 年目に発症した真菌感染性胸腹部大動脈瘤に対する 1 手術例.. 第 23 回日本血管外科学会関東甲信越地方会 2015.10.24 東京

43. 工藤敏文. . 【座長】一般口演「EVER-塞栓術」. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

44. 葛井総太郎、市野瀬剛、山本洋平、中村政宏、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、工藤敏文、井上芳徳.. レーザー血流画像装置による下肢虚血重症度の新規評価法～温度負荷後に 2 極化される皮膚灌流量変化の解釈～. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

45. 工藤敏文. . 閉塞性動脈硬化症はどう治療すべきか？ . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

46. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 当科における破裂性腹部大動脈瘤に対する治療の検討.. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30 東京

47. 宮井美恵子、井上芳徳、工藤敏文、豊福崇弘、中島里枝子、田添由香. . 深部静脈血栓症（DVT）における大腿静脈（FV）の走行に関する検討. . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30 東京

48. 山本洋平、井上芳徳、市野瀬剛、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、工藤敏文.. 当科における人工血管を使用した内シャント症例の検討.. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.31 東京

49. 豊福崇浩、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、工藤敏文、井上芳徳. . 重症虚血肢に対する Vascular team としての取り組み. . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.31 東京

50. Ichinose T, Kudo T, Yamamoto Y, Nakamura M, Katsui S, Nishizawa M, Igari K, Toyofuku T, Inoue Y.. A case of deep vein thrombosis due to iliac vein compression treated by catheter directed thrombolysis and iliac vein stenting.. 12th Tokyo-Shanghai International Symposium for Vascular Diseases. 2015.11.14 Shanghai (China)

51. Yamamoto Y, Kudo T, Ichinose T, Nakamura M, Katsui S, Nishizawa M, Igari K, Koizumi S, Toyofuku T, Inoue Y. . A case of surgically rescued in-stent occlusion of the SFA with jailed profunda orifice.. 12th Tokyo-Shanghai International Symposium for Vascular Diseases. 2015.11.14 Shanghai (China)

52. 工藤敏文. . 当科でのバスキュラーラボの現状. 201. CPAC (Complex Peripheral Angioplasty Conference) 2015.11.28 豊橋

[特許]

1. 骨誘導促進剤, 特許番号：特許第３０３２８２４号

[社会貢献活動]

1. EPOC サーベイヤーとしての活用方法, NPO 法人卒後臨床研修評価機構, 第 12 回サーベイヤー講習会, 東京都千代田区, 2015 年 08 月 11 日

2. プログラム申請手続き、様式について, 北海道保健福祉部, 第 2 回新専門医制度説明会, 北海道札幌市, 2015 年 10 月 17 日

3. 研修プログラム管理ツールＥＰＯＣ, 臨床研修協議会, 平成 27 年度プログラム責任者養成講習会, 千葉県船橋市, 2015 年 10 月 26 日

4. 研修プログラム管理ツールＥＰＯＣ, 臨床研修協議会, 平成 27 年度プログラム責任者養成講習会, 兵庫県神戸市, 2015 年 11 月 16 日

5. 泌尿器科専門研修プログラム作成に当たっての注意点と質疑応答, 日本泌尿器科学会, 泌尿器科専門研修プログラム作成に関する説明会, 2015 年 11 月 18 日

6. EPOC について, NPO 法人卒後臨床研修評価機構, 第 9 回臨床研修病院事務担当者講習会, 東京都千代田区, 2015 年 12 月 04 日

救急災害医学

Acute Critical Care and Disaster Medicine

教授　大友康裕（オオトモ　ヤスヒロ）

(1) 分野概要

過大侵襲による生体の免疫能はダイナミックな変化を遂げる。人体を害する重大な過大侵襲は外傷や重症感染症によっても与えられ，それらによる多臓器 · 遠隔臓器不全が生じた時，様々な炎症性メディエーターが関与していると考えられており，これらをどのように制御するかが外傷，重症感染症の治療には重要である．　我々の教室では外傷や重症感染症による炎症性メディエーターの機能，動態解明を目的に，他大学，学内他医局との共同研究を行い，動物実験，基礎研究を行っている．また，統計的観点より外傷による死亡を減ずることを目的として，積極的に研究を行っている．

(2) 研究活動

· 重症感染症時の炎症性メディエーターの分析
· 質量分析による脂質メディエーターンの解析（お茶の水女子大学との共同研究）
· 大量出血症例に対するフィブリノゲン濃縮製剤投与と輸血量に関する介入研究
· 重症敗血症における好中球機能解明
· 日本トラウマデータバンクを利用した統計学的検討

等

(3) 研究業績

[原著]

1. Gando Satoshi, Otomo Yasuhiro. Local hemostasis, immunothrombosis, and systemic disseminated intravascular coagulation in trauma and traumatic shock. Crit Care. 2015; 19; 72

2. 小島 光暁, 加地 正人, 村田 希吉, 相星 淳一, 大友 康裕. 【食道破裂、穿孔の診断と治療における戦略と工夫】特発性食道破裂 14 例の検討　治療成績と術式の工夫 日本腹部救急医学会雑誌. 2015.01; 35(1); 47-53

3. Yamanouchi Satoshi, Sasaki Hiroyuki, Tsuruwa Miho, Ueki Yuzuru, Kohayagawa Yoshitaka, Kondo Hisayoshi, Otomo Yasuhiro, Koido Yuichi, Kushimoto Shigeki. Survey of preventable disaster death at medical institutions in areas affected by the Great East Japan Earthquake: a retrospective preliminary investigation of medical institutions in Miyagi Prefecture. Prehosp Disaster Med. 2015.04; 30(2); 145-151

4. Ushizawa Hiroto, Yahata Yuichiro, Endo Takeo, Iwashima Tomoko, Misawa Michiyo, Sonobe Makoto, Yamagishi Takuya, Kamiya Hajime, Nakashima Kazutoshi, Matsui Tamano, Matsui Mari, Suzuki Satowa, Shibayama Keigo, Doi Mikio, Irie Fujiko, Yamato Shinichi, Otomo Yasuhiro, Oishi Kazunori. An Epidemiological Investigation of a Nosocomial Outbreak of Multidrug-resistant Acinetobacter baumannii in a Critical Care Center in Japan, 2011-2012. Jpn J Infect Dis. 2015.06;

5. Mikami Saori, Aiboshi Junichi, Kobayashi Tetsuyuki, Kojima Mitsuaki, Morishita Koji, Otomo Yasuhiro. Discrete roles of intracellular phospholipases A2 in human neutrophil cytotoxicity. J Trauma Acute Care Surg. 2015.08; 79(2); 238-246

6. Kojima Mitsuaki, Aiboshi Junichi, Shibata Masahiro, Kobayashi Tetsuyuki, Otomo Yasuhiro. Novel role of group VIB Ca2+-independent phospholipase A2gamma in leukocyte-endothelial cell interactions: An intravital microscopic study in rat mesentery. J Trauma Acute Care Surg. 2015.11; 79(5); 782-789

7. 小島　光暁，村田　希吉，加地　正人，大友　康裕. 【特集 2　若手から見た Acute Care Surgery 研修の現状，今求める研修とは】当院における Acute Care Surgeon 養成コースの現状と課題 Japanese Journal of Acute Care Surgery　（JJACS）vol. 5 No.1, 2015. 2015.11; (vol. 5 No.1, 2015); 22-24

[書籍等出版物]

1. Asensio JA, Petrone P, Perez-Alonso A, Osmolak A, Loden J, Gracia G, Ksycki M, Joseph D, Fujita T, OtomoY. Current Therapy of Trauma and Surgical Critical Care, 2nd Edition. Elsevier, 2015.06 (ISBN : 978-0323079808)

[総説]

1. 大友康裕. 災害時における消防と DMAT との連携 消防研修 第 97 号　44-51, 2015　. 2015.03; 44-51, 2015(第 97 号);

2. Shoko T,Otomo Y, Tomioka M. The earthquake in Nepal: Surgeons' dispatch from Barhabise thebmj. 2015.07;

3. 大友康裕. 【特集 1　Acute Care Surgeon に求められる技術的達成度と養成カリキュラムの工夫】第 6 回日本 ACS 学会学術集会パネルディスカッション 2 より Japanese Journal of Acute Care Surgery　（JJACS）vol. 5 No.1, 2015. 2015.11; (vol. 5 No.1, 2015); 1-3

[講演・口頭発表等]

1. 大友康裕. 教育セミナー V 司会 ICU における感染症管理のスタンダード. 第 19 回エンドトキシン血症救命治療研究会 2015.01.23

2. 大友康裕. 次の大災害と MCLS　―消防の多数傷病者対応はどうあるべきか― . 第 65 回日本救急医学会学関東地方会 参加者 400 人 2015.02.07

3. 白石　淳、山本陽菜、大友康裕. 緊急室と集中治療室に おける初期臨床研修は 患者の転帰に影響するか？ . 第 42 回日本集中治療医学会学術集会 2015.02.10 東京

4. 大友康裕. "東京都災害時薬事活動リーダー研修 わが国の災害医療体制について". 東京都災害時薬事活動リーダー研修 2015.02.11

5. 本間正人、大友康裕、近藤久禎、小井土雄一、辺見 弘. "シンポジウム 1「阪神大震災～20 年の月日を経て～」 阪神淡路大震災後の急性期災害医療体制の発展―4 期に分けた考察から―". 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

6. 中尾博之、中島康、吉矢和久、塚原紘平、氏家良人、嶋津岳士、大友康裕. DMMHA-project の概要. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

7. 中尾博之、中島康、吉矢和久、塚原紘平、氏家良人、嶋津岳士、大友康裕. DMMHA-project 全体構成の分析. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

8. 中島康、中尾博之、吉矢和久、塚原紘平、氏家良人、嶋津岳士、大友康裕. DMMHA-p 国立大学病院災害対策マニュアルにおける準備および訓練と被災経験の関連性. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

9. 吉矢和久、中尾博之、中島康、塚原紘平、氏家良人、嶋津岳士、大友康裕. DMMHA-p 国立大学病院災害対策マニュアルにおける他機関との連携に関する分析. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

10. 塚原紘平、中尾博之、中島康、吉矢和久、氏家良人、嶋津岳士、大友康裕. DMMHA-p 国立大学病院災害対策マニュアルにおけるインフラストラクチャーと備蓄品の記載調査. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

11. 塚原紘平、中尾博之、中島康、吉矢和久、氏家良人、嶋津岳士、大友康裕. DMMHA-p 国立大学病院災害対策マニュアルにおける時相別対応の現状調査. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.26

12. 阿部大数、稲次基希、河野能久、菅原貴志、田中洋次、大友康裕、成相直、前原健寿. 当院における外傷性髄液漏に対する治療戦略. 第 39 回日本脳神経外傷学会 2015.02.26

13. 大友康裕、山内聡. 座長　シンポジウム 8「防ぎえた災害死」. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.27

14. 森村尚登、相引眞幸、大友康裕、小倉真治、久志本成樹、嶋津岳士、田勢長一郎、溝端康光、平出敦. "パネルディスカッション 5「災害医学基礎教育」 災害医学の卒前教育について". 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.27

15. 大友康裕. "統括セッション　全ての医療従事者が学ぶべきもの". 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.28

16. 大友康裕、江川新一. 座長　ワークショップ 10「兵庫行動枠組み (HFA)1 から 2 へ―世界の潮流から―」. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.28

17. 大友康裕、郡山一明. 座長 ワークショップ 8「NBC テロ対策」. 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.28

18. 井上潤一、大友康裕. "ワークショップ 6「マスギャザリング 爆発物テロに対する効果的な 3T 対応のあり方―ボストンマラソン爆弾事件に学ぶ―". 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.28

19. 阿南英明、大友康裕、本間正人、森野一真、近藤久禎、小井土雄一、張替喜世一、大城健一. "ワークショップ 8「NBC テロ対策」MCLS-CBRNE 試行コースの結果報告と活用―". 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.28

20. 井上潤一、岩瀬史明、大友康裕. "ワークショップ 8「NBC テロ対策」 爆発物テロ災害に対する医療対応トレーニングプログラムの開発". 第 20 回日本集団災害医学会 2015.02.28

21. 森下幸治、大友康裕、Raul Coimbra. 診療と研究のトピックス · ビューポイント 迷走神経刺激は外傷出血性ショック後の腸間膜リンパ節における制御性 T 細胞と Th17 細胞のバランスを調節する . 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.05

22. 村田希吉、大友康裕. "シンポジウム 2　腹部外傷における腹腔内出血コントロール Interventional Radiology と Damage Control Surgery の適応の限界 Damage Control Surgery のリスク因子とその適応基準 ". 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.05

23. 鈴木啓介、岡智、遠藤彰、大友康裕. "大腿から下腿一部におよぶ筋間膿瘍を伴う閉鎖孔ヘルニア嵌頓の 1 手術例 - ". 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.05

24. 阿久津智洋、森下幸治、村田希吉、園部浩之、八木雅之、加地正人、大友康裕. 腹痛を主訴に緊急搬送された子宮広間膜ヘルニアの 2 例 . 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.05

25. 吉川俊輔、遠藤彰、村田希吉、大友康裕. 十二指腸憩室穿孔の 1 例 . 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.05

26. 大友康裕. 座長　研修医 · 医学生セッション 口演 04　「外傷 · その他」 . 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.06

27. 岡　智、阿久津智洋、鈴木啓介、園部浩之、藤江聡、大友康裕. "主題関連演題 14　腹腔鏡下虫垂切除 2 腹腔鏡下虫垂切除術のコツ - モチベーションを保つ, かつ教育的な手術手技 - ". 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.06

28. 遠藤彰、漆畑直、大友康裕. 非外傷性膀胱破裂 8 例の検討 . 第 51 回日本腹部救急医学会学術集会 2015.03.06

29. 大友康裕. "国立大学附属病院長会議主催 国立大学病院災害医療研修会（災害対応管理者研修会） 講演「災害対応における大学病院の果たすべき役割」". 国立大学病院災害医療研修会（災害対応管理者研修会） 2015.03.07

30. 大友康裕. 愛知医科大学災害医療研究センター設立記念講演会 災害医療の成り立ちと今後の展開 ―わが国で実効性ある災害医療を構築するには―. "愛知医科大学災害医療研究センター講演会 参加者 100 人　" 2015.03.26

31. 大友康裕. 特別企画 2「南海トラフ地震にどう対応するか―未来に対する災害の備え―　司会. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16

32. 森下幸治、大友 康裕, 植野 彰規:, Todd Costantini, Raul Coimbra. "[PLS-5] プレナリーセッション（5）：その他 外傷出血性ショックによる腸管虚血再灌流障害における迷走神経刺激による治療法の可能性". 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16

33. 加地正人、八木 雅幸, 吉川 俊輔, 遠藤 彰, 小島 光暁, 本藤 憲一, 安池 純士, 森下 幸治, 岡 智, 中島 康, 村田 希吉, 相星 淳一, 大友 康裕. [SY-10] シンポジウム（10）： Top knife に聞く―外傷手術の肝（キモ）と鍛練法―（Video） Acute Care Surgery に求められる外科手技. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16

34. Otomo Y. LESSENS LEARNED FROM THE JAPAN TSUNAMI DISASTER. 19th World Congress on Disaster and Emergency Medicine 2015.04.23

35. Shiraishi A、Otomo Y. DERIVATION AND EXTERNAL VALIDATION OF A NOVEL PREDICTION SCORE FOR EARLY TRAUMA CARE. 19th World Congress on Disaster and Emergency Medicine 2015.04.23

36. Ushizawa H,Shiraishi A, Otomo Y. CHARACTERISTICS OF MORTALITY IN GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE, 2011. 19th World Congress on Disaster and Emergency Medicine 2015.04.23

37. Shiraishi A, Otomo Y, Murata K, Kato H, Sasaki J, Ogura H, Matsuoka T, Uejima T, Morimura T, Ishikura H, Hayakawa M, Hagiwara A, Takeda M, Kaneko N, Saitoh D, Yokota H Sakamoto T Tanaka T Kushimoto S. Effect of Tranexamic Acid in the Real World –A Propensity Score Matching Analysis of Data from Japan Observational Study for Coagulation and Thrombolysis in Early Trauma (J-OCTET). The 16th European Congress of Trauma & Emergency Surgery 2015.05.10 Amsterdam

38. Shiraishi A, Watanabe T, Kawahara N, Otomo Y. Decompressive craniotomy can improve mortality in patients with putaminal or subcortical intracerebral hemorrhage –A propensity score analysis. 24. European Stroke Conference 2015.05.14 Vienna, Austria

39. 白石　淳、本藤憲一、大友康裕. 外傷患者への現場での気管挿管は外傷患者の生命予後を悪化させる. 第 18 回日本臨床救急医学会総会 · 学術集会 2015.06.05 富山

40. 白石　淳、大友康裕、久志本成樹、齋籐大蔵、村田希吉、植嶋利文、早川峰司、金子直之、加藤　宏、佐々木淳一、小倉裕司、松岡哲也、森村尚登、石倉宏恭、萩原章嘉、武田宗和、横田裕行、坂本照夫、田中　裕. トラネキサム酸は 日本の外傷診療でも転帰を改善していた. 第 29 回日本外傷学会総会 · 学術集会 2015.06.11 札幌

41. 大友康裕. 広島県消防学校 多数傷病者災害 · 特殊災害対応講義. 広島県消防学校講義　参加者 30 人 2015.06.23

42. 大友康裕. "日中医学協会【2015 年度 JICA 中国国別突発的公衆衛生課題】研修 健康危機管理に関する人材育成". 日中医学協会【2015 年度 JICA 中国国別突発的公衆衛生課題】研修 中国各省（四川省、河北省など）衛生計画委員会　副主任 10 名 2015.06.26

43. 大友康裕. ネパール大震災に対する日本政府国際緊急援助隊医療チームの活動について —世界の災害医療支援の新しい潮流—. 高知大学医学部　災害医療講演会 第 15 回シリーズ防災 · 災害医療 2015.07.15

44. 大友康裕. "日本救急看護学会主催　救急看護セミナー（基礎病態セミナー） 腹部救急疾患". 日本救急看護学会主催　救急看護セミナー（基礎病態セミナー）平成 27 年東京会場（約 100 名） 2015.07.25

45. 大友康裕. "日本救急看護学会主催　救急看護セミナー（基礎病態セミナー） 外傷の病態と治療". 日本救急看護学会主催　救急看護セミナー（基礎病態セミナー）平成 27 年東京会場（約 100 名） 2015.07.25

46. 大友康裕. "パネルディスカッション 3 災害医療教育の現状と課題　—ここからの災害医療人材育成— わが国の災害医療教育 · 研修の現状と今後". 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.25

47. 大友康裕. "平成 27 年度第 1 回全国災害拠点病院災害医療従事者研修会 NBC 災害". 平成 27 年度第 1 回全国災害拠点病院災害医療従事者研修会 2015.07.27

48. 大友康裕. シンポジウム 17　「東日本大震災を経験して　—次なる大災害に備える—」　「災害医療コーディネーター」について. 日本病院薬剤師会関東ブロック第 45 回学術大会 2015.08.02

49. Otomo Y. "chairman IATSIC POSTER WALK Group 2: CLINICAL TRAUMA CARE – 1 ". 46TH WORLD CONGRESS OF SURGERY WCS 2015, Bangkok, Thailand 2015.08.24 Bangkok, Thailand

50. Nakatsutsumi K,Otomo Y, Shiraishi A. "RISKS OF COMPUTED TOMOGRAPHY BEFORE EMERGENCY THORACOTOMY OR LAPAROTOMY IN SEVERELY INJURED TRAUMA VICTIMS: A NATIONWIDE OBSERVATIONAL STUDY Travel award ". 46TH WORLD CONGRESS OF SURGERY WCS 2015, Bangkok, Thailand 2015.08.24 Bangkok, Thailand

51. Otomo Y. "chairman IATSIC Free Papers ""Trauma Surgery"" ". 46TH WORLD CONGRESS OF SURGERY WCS 2015, Bangkok, Thailand 2015.08.25 Bangkok, Thailand

52. Otomo Y. "Invited lecture Symposium 17 Critical Care in Disaster and War: Field Report Industrial Accident (Fukushima)". "12th Congress of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine, Seoul, South Korea" 2015.08.29

53. Otomo Y. "Chairman Symposium 17 Critical Care in Disaster and War: Field Report". "12th Congress of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine, Seoul, South Korea" 2015.08.29

54. Jun-ichi Inoue, Atushi Shiraishi, Ayako Yoshiyuki, Koichi Haruta, Yasuhiro Otomo. RESUSCITATIVE ENDOVASCULAR BALLOON OCCLUSION OF THE AORTA (REBOA) MIGHT BE DANGEROUS IN PATIENTS WITH SEVERE TORSO TRAUMA — A PROPENSITY SCORE ANALYSIS SAYS —. 74th Annual Meeting of AAST and Clinical Congress of Acute Care Surgery 2015.09.09 Las Vegas, NV, United States

55. Atsushi Shiraishi, Keita Nakatsutsumi, Yasuhiro Otomo. UNDERGOING TRUNCAL TRAUMA SURGERY BEFORE CT SCAN MAY IMPROVE IN-HOSPITAL MORTALITY IN HYPOTENSIVE OR COMATOSE TRAUMA PATIENTS. 74th Annual Meeting of AAST and Clinical Congress of Acute Care Surgery 2015.09.09 Las Vegas, NV, United States

56. Otomo Y. "Posters Session Shock/Transfusions I". the 74th annual meeting of American Association for the Surgery of Trauma, Las Vegas 2015.09.09 Las Vegas

57. Inoue J,Shiraishi A, Yoshiyuki A, Haruta K, Otomo Y. "RESUSCITATIVE ENDOVASCULAR BALLOON OCCLUSION OF THE AORTA (REBOA) MIGHT BE DANGEROUS IN PATIENTS WITH SEVERE TORSO TRAUMA — A PROPENSITY SCORE ANALYSIS SAYS". the 74th annual meeting of American Association for the Surgery of Trauma, Las Vegas 2015.09.12 Las Vegas

58. Otomo Y. "INFORMAL EXPERT CONSULTATION ON STRENGTHENING NATIONAL AND FOREIGN MEDICAL TEAMS IN RESPONSE TO DISASTERS How to build strong domestic and international emergency medical teams capacities: the case of Japan". INFORMAL EXPERT CONSULTATION ON STRENGTHENING NATIONAL AND FOREIGN MEDICAL TEAMS IN RESPONSE TO DISASTERS, REGIONAL OFFICE FOR THE WESTERN PACIFIC, Manila 2015.09.22 Manila

59. 大友康裕. 熊本大学　平成２７年度大学院医学教育部セミナーシリーズ「名医に学ぶセミナー」 わが国の災害医療の現状と課題　―新たな防ぎえる災害死への取り組み―. 熊本大学　平成２７年度大学院医学教育部セミナーシリーズ「名医に学ぶセミナー」 熊本大学医学部病院、参加者 80 名 2015.09.30 熊本

60. 森下幸治、白石　淳、高橋麻里絵、市野瀬　剛、加地　正人、大友　康裕. "パネルディスカッション２「腹部外傷―我々の治療方針、手術か IVR か―」 腹部外傷における IVR と開腹の選択 JTDB によるデーターの検討". 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

61. 岡 智、白石　淳、小島　光暁、加地　正人、大友　康裕. "ワークショップ１ 「ACS における内視鏡外科の役割」 腹部外傷における内視鏡外科の適応 ―日本外傷データバンク（JTDB）での腹腔鏡手術の解析―". 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

62. 松井　宏樹、森下　幸治、八木　雅幸、相星　淳一、村田　希吉、世良　俊樹、大友　康裕. 外傷で生じた心タンポナーデに対し、初療室で緊急処置を行い救命し得た 2 例. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

63. 遠藤彰、白石淳、大友　康裕. 開胸心マッサージはどのような患者に有効か. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

64. 関谷　宏祐、村田希吉、大友　康裕. Damage Control Surgery の新たな適応基準. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

65. 末田敬志朗、岡　智、大友　康裕、八木　雅幸、関谷　宏祐. 長期尿道カテーテル留置によると考えられる S 状結腸膀胱瘻の 1 手術例. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

66. 小崎　良平、宮城　夏子、関谷　宏祐、吉川　俊輔、落合　香苗、牛澤　洋人、岡智　　智、白石　　淳、加地　正人、大友　康裕. Extraxasation を伴わず診断に難渋した外傷性腎動脈断裂の 1 例. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

67. 藤田　晃浩、"岡　智、白石 淳、関谷　宏祐、牛澤　洋人、落合　香苗、加地　正人、森下　幸治、大友　康裕". Extraxasation を伴わず診断に難渋した外傷性腎動脈断裂の 1 例. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.02 福岡

68. 大友康裕. シンポジウム２ 「わが国の Acute Care Surgery 育成プログラム　ー学会認定カリキュラム策定に向けてー」司会. 第７回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.03 福岡

69. 大友康裕、溝端　康光、渡部　広明、河野　元嗣、臼井　章浩、阪本雄一郎. "シンポジウム 2 「わが国の Acute Care Surgery 育成プログラム　ー学会認定カリキュラム策定に向けてー」わが国における Acute Care Surgery の概念". 第 7 回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.03 福岡

70. 村田希吉、加地正人、大友康裕. "シンポジウム 1 「わが国の Acute Care Surgery 育成プログラム　ー学会認定カリキュラム策定に向けてー」 東京医科歯科大学 Acute Care Surgery Training Course 現状と教育". 第 7 回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.03 福岡

71. 渡部　広明、溝端　康光、河野　元嗣、臼井　章浩、阪本雄一郎、大友康裕. "シンポジウム 2 「わが国の Acute Care Surgery 育成プログラム　ー学会認定カリキュラム策定に向けてー」 Acute Care Surgery カリキュラムにおける治療戦略決定と チームワーク構築トレーニング". 第 7 回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.03 福岡

72. 河野　元嗣、溝端　康光、臼井　章浩、阪本雄一郎、渡部　広明、大友康裕. "シンポジウム 2「わが国の Acute Care Surgery 育成プログラム　ー学会認定カリキュラム策定に向けてー」 Acute care surgeon の surgical skill requirement". 第 7 回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.03 福岡

73. 吉川　俊輔、遠藤　彰、本藤　憲一、小島　光暁、村田　希吉、加地　正人、大友　康裕. "シンポジウム 1 関連演題 2 日本 Acute Care Surgery 学会主催「外傷外科手術指南塾」受講生アンケートの検討". 第 7 回日本 Acute Care Surgery 学会学術集会、福岡 2015.10.03 福岡

74. 大友康裕. "平成 27 年度第 2 回全国災害拠点病院災害医療従事者研修会 NBC 災害". 平成 27 年度第 2 回全国災害拠点病院災害医療従事者研修会 2015.10.05

75. 大友康裕. "シンポジウム 4「災害医療と急性血液浄化」 司会". 第 26 回日本急性血液浄化学会 2015.10.10

76. 大友康裕. "シンポジウム 4「災害医療と急性血液浄化」 地震災害時のクラッシュ症候群発生と対応策". 第 26 回日本急性血液浄化学会 2015.10.10

77. 三木隆弘、大友康裕、森實雅司、小島達也、矢田哲康. "シンポジウム 4「災害医療と急性血液浄化」 地震災害におけるクラッシュ症候群に対する血液浄化療法 ―国際緊急援助隊における血液浄化ユニット―". 第 26 回日本急性血液浄化学会 2015.10.10

78. 阿南英明、大友康裕、本間正人、近藤久禎、小井土雄一、赤坂理. "シンポジウム 4「災害医療と急性血液浄化」 DMAT によるクラッシュ症候群対応". 第 26 回日本急性血液浄化学会 2015.10.10

79. 大友康裕. 産業医科大学　救急医療講演会 外傷外科、救急室から ICU、ope 室までー IABO と大動脈クランプ、Damage control ー. 産業医科大学　救急医療講演会（産業医科大学講堂、50 名参加） 2015.10.13

80. 大友康裕. 産業医科大学　学生講義 外傷初療. 産業医科大学　M4 学生講義 2015.10.14

81. 落合香苗、阿久津智洋、大友康裕. 心停止蘇生後症候群の 1 症例における Nicolet One と Bispevtral Index の比較. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.21 東京

82. 牛澤洋人、世良俊樹、貫井陽子、小池竜司、大友康裕. 2014 年の東京医科歯科大学救命救急センターにおける血液培養症例の検討. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.21 東京

83. 冨重智徳、白石淳、世良俊樹、大友康裕. 急性薬物中毒患者における簡便な在院時間予測モデル. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.21 東京

84. 世良俊樹、白石淳、関谷宏祐、八木雅幸、牛澤洋人、森下幸治、岡智、村田希吉、相星淳一、加地正人、大友康裕. 卒前救急医学教育における夜間実習 (当直) の導入経験. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.21 東京

85. 松井宏樹、森下幸治、八木雅幸、遠藤彰、相星淳一、村田希吉、世良俊樹、冨重智徳、加地正人、大友康裕. 心タンポナーデに対し, 初療室で緊急心嚢ドレナージを行い救命した 5 例 . 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.22 東京

86. 竹田津史野、八木雅幸、松井宏樹、冨重智徳、遠藤彰、世良俊樹、森下幸治、村田希吉、相星淳一、大友康裕. 緊急 TAE を必要とした腎血管筋脂肪腫の 1 例 . 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.22 東京

87. 宮城夏子、小崎良平、大友康裕. 気道緊急において外科的気道確保を必要とした症例の検討. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.22 東京

88. 大友康裕. "緊急報告 1　ネパール地震医療支援 JDR 医療チーム". 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.22 東京

89. 大友康裕. "パネルディスカッション 6 局所災害にいかに対応するか 司会". 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.23 東京

90. 村田希吉、大友康裕、尾林聡. "シンポジウム 6 医療事故調査制度の見直しに向けた救急医学会からの提言 医療事故調査制度が救急医療にもたらす影響と見直しに向けた提言". 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.23 東京

91. 前川聡一、冨岡正雄、庄古知久、甲斐聡一郎、大友康裕. Wireless-FPD による術中透視装置を用いた屋外テント内での外傷患者に対する治療経験　—2015 年ネパール地震災害-. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.23 東京

92. 八木雅幸、岡智、園部浩之、鈴木啓介、冨重智徳、森下幸治、白石淳、加地正人、大友康裕. 特発性胆嚢管穿孔の 1 例. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.23 東京

93. 小崎良平、宮城夏子、関谷宏祐、吉川俊輔、落合香苗、牛澤洋人、岡智、白石淳、加地正人、大友康裕. 特発性食道破裂に対して保存的加療で軽快した一例 -当院での保存的治療のストラテジーを考える-. 第 43 回日本救急医学会総会 · 学術集会　東京 2015.10.23 東京

94. Otomo Y. "Global EMT Registry – Lead Mentor & Verification program workshop 12-13th November 2015, WHO HQ Geneva, Switzerland ". 2015.11.12 Geneva, Switzerland

95. 大友康裕. シンポジウム 4 「地域の外科救急を守る Acute Care Surgery」. 第 77 回日本臨床外科学会、福岡 2015.11.27 福岡

96. 大友康裕. 静岡県立総合病院高度救命救急センター開所記念講演会 災害時における消防 · 医療 · 関連機関の連携について. 静岡県立総合病院高度救命救急センター開所記念講演会、静岡市、150 名 2015.11.30 静岡市

97. 大友康裕. "平成 27 年度国立病院機構災害医療従事者研修会 NBC 災害". 平成 27 年度国立病院機構災害医療従事者研修会 2015.12.14

臨床腫瘍学

Clinical Oncology

教授　三宅　智
特任准教授
大岡　真也
特任助教　坂下　博之
特任助教　伊藤　浩光
大学院生　佐藤　紀之

(1) 分野概要

当分野は 2012 年 5 月に新設された分野である。緩和医療学、がん化学療法を中心とした包括的ながん診療 · 研究 · 教育部門として位置づけられている。卒前教育では主に緩和医療学、臨床倫理学を担当、大学院教育においては、がんプロフェッショナル養成基盤推進プランの運営を担当している。臨床部門としては医学部附属病院腫瘍センターと一体となり診療活動（緩和ケアチーム、がん化学療法レジメン管理など）を行っている。
准教授は消化器内科、助教は呼吸器内科診療を兼務しており、学内における内科系のがん診療の横断的部門としても機能している。

(2) 研究活動

緩和ケアの現場における有効なコミュニケーションの構築、肺がんにおける新規バイオマーカーの開発、膵がんにおける新たな治療のモダリティーの開発などを中心に研究活動を行っている。

(3) 教育活動

緩和医療学については血液 · 腫瘍ブロック（三宅）、消化器悪性腫瘍については消化器ブロック（大岡）、呼吸器悪性腫瘍については呼吸器ブロック（坂下）で講義をおこなう。また医歯学融合カリキュラムの医歯学基盤教育の倫理の中の終末期医療（三宅）を担当する。現時点では、臨床腫瘍学分野の大学院生は在籍していない。本学は文部科学省によるがんプロフェッショナル養成基盤推進プランの全国 15 拠点中、次世代がん治療推進専門家養成プランの基幹校である。当分野は大学院教育の一環として、同プランの運営を行っている。

(4) 教育方針

包括的にがん診療を実施し、多職種でのチーム医療を遂行する人材を育成する。

(5) 臨床活動および学外活動

腫瘍センター（緩和ケア部門＝総合がん · 緩和ケア外来、緩和ケアチーム、化学療法部門、がん相談支援部門、がん登録部門、がん診療連携部門＝キャンサーボードの運営）

地域がん診療連携拠点病院のマネジメント

日本緩和医療学会
日本癌治療学会

臨床腫瘍学会
日本消化器病学会
日本呼吸器病学会

(6) 研究業績

[原著]

1. Nakajima Y, Kawada K, Tokairin Y, Tomita M, Miyake S, Kawano T.. Prognostic Factors for Post-Recurrence Survival in Patients with Thoracic Esophageal Squamous Cell Carcinoma after Curative Resection. Dig Surg. 2016; 33(2); 136-145

2. Retrospective Analyses of Esophageal Bypass Surgery for Patients with Esophagorespiratory Fistulas Caused by Esophageal Carcinomas. World J Surg. 2016.05; 40(5); 1158-1164

[講演 · 口頭発表等]

1. 大岡真也. 【膵　腫瘍】座長. 第 102 回日本消化器病学会総会 2016.04.21 東京

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	
助教	楠本康香	
非常勤講師	稲田　穣	関口五郎
	石川博之	竹内陽平
	田村昌平	中村盛幸
大学院研究生	山脇弘稔	高橋翔平

スペシャルケア外来

科長（併）	篠塚　修	
助教	楠本康香	
医員	鈴木　朋	星合泰治
	林　直毅	名取文奈
研修登録医	有福愛美	渡邊麻里子　塩田千里
	相田貴絵	木下陽介
客員臨床講師	櫻井誠治	

(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・指導医
2) 篠塚　修：日本障害者歯科学会認定委員会委員長
3) 篠塚　修：日本障害者歯科学会編集委員会委員・教育カリキュラム委員会委員・専門医制度推進委員会委員
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：八南歯科医師会休日応急市障害者歯科八王子診療所　指導医
8) 篠塚　修：東京都足立区歯科医師会口腔保健センター 指導医
9) 篠塚　修：東京歯科衛生専門学校 非常勤講師
10) 篠塚　修：日本歯科医学会予備評議員
11) 篠塚　修：日本歯科医学会学術研究委員会委員
12) 関口五郎, 楠本康香：日本障害者歯科学会　指導医・認定医
13) 関口五郎：日本障害者歯科学会ワークショップジョイント 4 実行委員
14) 関口五郎：日本小児歯科学会関東地方会幹事（総務担当），ホームページ委員会委員長,
15) 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
16) 関口五郎：日本摂食・嚥下リハビリテーション学会認定士
17) 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
18) 稲田 穣：日本障害者歯科学会　認定医・指導医
19) 稲田 穣，石川博之，星合泰治：館林邑楽歯科保健医療センター 指導医
20) 稲田 穣：江戸川区口腔保健センター 指導医
21) 田村昌平：足立区歯科医師会口腔保健センター 指導医
22) 有福愛美，石川博之，竹内陽平，田村昌平，鈴木　朋，渡邊麻里子，林　直毅, 山脇弘稔：日本障害者歯科学会　認定医
23) 楠本康香，林直毅：調布歯科医師会小島町歯科診療所　指導医
24) 楠本康香，田村昌平：学校法人中央医療歯科専門学校　非常勤講師
25) 星合泰治：日本顎顔面補綴学会　認定医

【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) 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）
4) 稲田　穣：八南歯科医師会休日・障害者歯科診療部会委員

【国内学術交流】
1) 篠塚　修：第 32 回日本障害者歯科学会学術大会座長．2015 年 11 月 6-8 日，名古屋
2) 楠本康香：平成 27 年度小島町歯科診療所症例報告会．2015 年 2 月 19 日

【国際学術交流】
チュラロンコン大学, シーナカリンウィロート大学, インドネシア大学、ホーチミン医科薬科大学:　障害者歯科実習,　2015 年 10 月 19 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. Arai T, Kinoshita Y, Senpuku H. Persistent colonization of Candida albicans yeast on the tongue in NOD/SCID.e2f1-/- mice Journal of Infection and Chemotherapy. 2015.05; 21(5); 370-375

[総説]

1. 稲田　穣. 重症心身障害児における口腔の問題点 小児科. 2015.05; 56(5); 697-704

[講演 · 口頭発表等]

1. SHINOZUKA Osamu. Certification System of The Japanese Society for Disability and Oral Health. 2015 Spring Session & Annual Meeting of Korean Association for Disability and Oral Health 2015.04.04 Seoul
2. 星合泰治，小坂萌，大木明子，篠塚修，谷口尚. 上顎欠損患者の上顎歯列のモード解析―金属床上顎顎義歯の最適な維持装置の設計についての検討―. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19 東京
3. 三坂亜矢子、稲田　穣、茂木　愛、村田隆弘、斉藤　崇、高野淳志、富田直也、上房健裕、石川博之、江面陽子、篠塚　修. 歯科医師会センターにおける障害者歯科医療サービスに対するアンケートの報告. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.07 名古屋
4. 楠本康香，鈴木　朋，星合泰治，有福愛美，櫻井誠治，高橋翔平，相田貴絵、篠塚　修，脇田　亮，深山治久. 重篤な心疾患を伴う Down 症候群患者の歯科治療経験. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.07 名古屋
5. 坂口由季、足達淑子、上原沙友里、高橋美真、木村文香、相川江利奈、近藤圭子、荒川真一、篠塚　修. 大学病院歯学部附属病院における周術期口腔機能管理の連携システムについて. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.07 名古屋
6. 名取文奈，楠本康香，林　直毅，木下陽介，渡邊麻里子，山脇弘稔，塩田千里，竹内陽平，篠塚　修，深山治久. William 症候群の歯科治療経験. 第 32 回　日本障害者歯科学会総会及び学術大会 2015.11.07 名古屋
7. 押尾広美、稲田　穣、三上純子、篠塚　修. 療育病院職員に対する口腔ケアに関する意識調査. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.07 名古屋
8. 原田達也、阪柳 敏春, 菊田 高行, 戸坂清二、丸山 清孝, 藤本晋一、白井弘三、稲田 穣, 新井曄子、桜井 真理, 峯岸 忠, 内田博之、鈴木　朋, 神野 成治, 脇田　亮、, 篠塚 修, 深山治久、大上沙央理、小長谷光. 深鎮静を必要としたためラリンジアルマスクを使用した静脈内鎮静法の 1 症例. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.07 名古屋
9. 船田淳子、梅津糸由子、上田　豊、岩崎てるみ、田村昌平、石渡利幸、毛利　徹、萩原大生、佐藤和義、横田祐司、原　龍馬、篠塚　修、湊　耕一. 当センターにおける 25 年間の診療状況の調査. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.07 名古屋
10. 神野 成治, 篠塚 修, 深山 治久. 静脈内鎮静法下歯科治療後に覚醒時興奮を繰り返した自閉スペクトラム症例. 第 32 回日本障害者歯科学会総会および学術大会 2015.11.08 名古屋

[その他業績]

1. いつまでも『おいしく』食べるひと工夫　（多摩センター健康セミナー　vol.56）　, 2015 年 01 月 2015 年 1 月 27 日収録　ココリアホール　多摩テレビ
2. 星合泰治：金属床上顎顎義歯への最適な維持装置の設計について，科学研究費補助金　若手研究（B）　継続

総合診療歯科学

General Dentistry

准 教 授 小田 茂
講　師　　秀島 雅之
講　師　　大原 里子
講　師　　礪波 健一
助　教　　梅森 幸 （育休中）
助　教　　則武 加奈子（４月から）
助　教　　山田 梓
助　教　　岩城 麻衣子（３月まで）
医　員　　三間 裕子
医　員　　後藤 美奈
医　員　　岩城 麻衣子（４月から）
医　員　　坂東 奈緒子
医　員　　木村 康之
医　員　　林　奨太（４月から）

(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、常に患者に中心に考え、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. Ken-ichi Tonami, Kazunobu Sano, Shizuko Ichinose and Kouji Araki . Resin–Dentin Bonding Interface After Photochemical Surface Treatment Photomedicine and Laser Surgery. 2015.01; 33(1); 1-6
2. 斎藤成未、小林宏明、難波佳子、釼持　郁、十川裕子、小田 茂、足達淑子、和泉雄一. 侵襲性歯周炎の治療から気づいたこと　–SPT の大切さ- 日本歯周病学会会誌. 2015.03; 57(1); 41-48
3. 新海航一、小田　茂、山口博康、山田三良、吉川一志、吉嶺嘉人、渡辺　久. レーザー歯学教授要綱の作成 日本レーザー歯学会誌. 2015.04; 26(1); 28-31
4. Hoshi S, Akizuki T, Matsuura T, Ikawa T, Kinoshita A, Oda S, Tabata Y, Matsui M, Izumi Y . Ridge augmentation using recombinant human fibroblast growth factor-2 with biodegradable gelatin sponges incorporating β-tricalcium phosphate: a preclinical study in dogs Journal of Periodontal Research. 2015.05;
5. Jo A, Kanazawa M, Sato Y, Iwaki M, Akiba N, Minakuchi S. A randomized controlled trial of the different impression methods for the complete denture fabrication: Patient reported outcomes. J Dent. 2015.06;
6. Matsuura T, Akizuki T, Hoshi S, Ikawa T, Kinoshita A, Sunaga M, Oda S, Kuboki Y, Izumi Y . Effect of a tunnel-structured β-tricalcium phosphate graft material on periodontal regeneration: a pilot study in a canine one-wall intrabony defect model Journal of Periodontal Research. 2015.06; 50(3); 347-355
7. Ikawa T, Akizuki T, Matsuura T, Hoshi S, Ammar S, A, Kinoshita A, Oda S, Izumi Y. Ridge Preservation After Tooth Extraction With Buccal Bone Plate Deficiency Using Tunnel Structured Β-Tricalcium Phosphate Blocks: A 2-Month Histological Pilot Study in Beagle Dogs 2015.09; 1-14
8. 金澤 学，山本信太，荒木田俊夫，岩城麻衣子，中村敏成，水口俊介. CAD/CAM 技術を応用した全部床義歯製作法 日本歯科医師会雑誌. 2015.10; 68(7); 679-686

[講演 · 口頭発表等]

1. Ken-ichi Tonami , Azusa Yamada , Sachi Umemori , Kanako Noritake , Maiko Iwaki , Satoko Ohara , Masayuki Hideshima , Jun Tsuruta , Hiroshi Nitta , Shigeru Oda , Atsuhiro Kinoshita , Kouji Araki , Shiro Mataki.. Development of professionalism during experiential learning at welfare facilities.. South East Asia Association For Dental Education 2015

2. 城 彩実、金澤 学、佐藤佑介、秋葉徳寿、岩城麻衣子、水口俊介. 全部床義歯印象法が患者報告アウトカムに与える影響 —無作為化比較試験による検討—. 日本義歯ケア学会第 7 回学術大会 2015.01.24

3. 井川貴博、秋月達也、松浦孝典、星　嵩、小野　彌、丸山起一、木下淳博、小田　茂、和泉雄一. 歯槽堤増大術における β-TCP の形状および構造の違いによる効果　-イヌでの組織学的評価-. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03 横浜市

4. M. Iwaki, M. Kanazawa, M. Sunaga, A. Kinoshita, S. Minakuchi, S. Oda, K. Araki. Live broadcast lectures on complete denture prosthodontics: the learning effectiveness . 2015 IADR/AADR/CADR General Session & Exhibition 2015.03.12 Boston

5. 大城一輝，和田淳一郎，犬飼周佑，秀島雅之，松浦 博. 音素とアクセントの自動推定に基づく日本語発語の学習支援. . 2015 年日本電子情報通信学会総合大会 2015.03.13 立命館大学びわこ · くさつキャンパス，滋賀県草津市

6. 礪波健一，佐野和信，岩崎直彦，高橋英和，荒木孝二. Xe エキシマランプ照射による象牙質ぬれ性の変化. 日本歯科理工学会春季学術講演会 2015.04.12

7. 荒木田俊夫，金澤学，山本信太，中村敏成，岩城麻衣子，安藤一夫，水口俊介，半田和之，若林則幸. 光学印象を用いた概形印象から全部床義歯を作成した症例. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05.30 大宮

8. 荒木田俊夫、金澤学、岩城麻衣子、山本信太、中村敏成、水口俊介、半田和之、若林則幸　. 光学印象を用いた概形印象から全部床義歯を作製した症例. 第 125 回　日本歯科補綴学会学術大会 2015.05.30

9. 渡邉真央，乙丸貴史，秀島雅之，谷口 尚. オーラルアプライアンス (OA) 装着により睡眠時無呼吸が改善した上顎欠損症例. 第 124 回日本補綴歯科学会学術大会 2015.05.30 埼玉県さいたま市

10. 新田　浩、礪波健一、梅森　幸、則武加奈子、岩城麻衣子、小田　茂、秀島雅之、渕田慎也、秀島雅之、荒木孝二、俣木志朗. 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修プログラムの満足度について—全国平均との比較—. 第 34 回日本歯科医学教育学会 2015.07

11. 秀島雅之，佐藤 誠. OSAS への CPAP· OA 療法等の適否を判定する検査 · 診断法. 第 40 回日本睡眠学会学術集会 2015.07.03 宇都宮

12. 玉岡明洋，甫母瑞枝，立石知也，藤江俊秀, 上里彰仁，宮崎泰成，犬飼周佑，中村周平，西山 暁，石山裕之，林 奨太，飯田知里，秀島雅之. 体位依存性による CPAP· OA 適否の診断. 第 40 回日本睡眠学会学術集会 2015.07.03 宇都宮

13. 犬飼周佑, 秀島雅之, 中村周平, 西山暁, 石山裕之, 飯田知里, 玉岡明洋, 藤江俊秀, 上里彰仁，宮崎泰成, 若林則幸. IOS 検査による OA 適否の予知性. 第 40 回日本睡眠学会学術集会 2015.07.03 宇都宮

14. 新田浩, 礪波健一, 梅森幸, 則武加奈子, 岩城麻衣子, 小田茂, 秀島雅之, 渕田慎也, 荒木孝二, 俣木志朗. 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床プログラムの満足度についてー全国平均との比較ー. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

15. 礪波健一，山田　梓，梅森　幸，則武加奈子，岩城麻衣子，大原里子，秀島雅之，新田　浩，小田　茂，木下淳博，荒木孝二，俣木志朗. 行動科学基礎体験学習における人間理解に関する学生の意識の変化. 日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10

16. 新海航一、小田　茂、山口博康、山田三良、吉川一志、渡辺　久. レーザー歯学教授要綱. 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.11 鹿児島市

17. Ken-ichi Tonami, Chikako Nakamura, Azusa Yamada, Sachi Umemori, Kanako Noritake, Maiko Iwaki, Masayo Sunaga, Satoko Ohara, Masayuki Hideshima, Jun Tsuruta, Hiroshi Nitta, Shigeru Oda, Atsuhiro Kinoshita, Kouji Araki, Shiro Mataki. Development of professionalism during experiential learning at welfare facilities. 26th seaade Annual Scientific Meeting, Bali, Indonesia 2015.08.12 Bali, Indonesia

18. 柿﨑　翔, 青木　章, 坪川正樹, Lin Tai-Chen , 水谷幸嗣、谷口陽一, 江尻健一郎, 小田　茂, 角　保徳, 和泉雄一. 光干渉断層画像診断法 (OCT) を用いた歯周組織の観察及び分析. 第 58 回秋季日本歯周病学会学術大会 2015.09

19. 礪波健一，木村康之，則武加奈子，保母宏基，林　奨太，俣木志朗，荒木孝二. フラクタル次元を用いた歯冠形態特性の数値化. 日本口腔診断学会学術大会 2015.09.04

20. 木村康之, 礪波健一, 則武加奈子, 林奨太, 保母宏基, 俣木志朗, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部附属病院初診患者の来院動機についてー健康調査票の分析ー. 第２８回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

21. 則武加奈子, 礪波健一, 大原里子, 梅森幸, 鶴田潤, 小田茂, 俣木志朗, 荒木孝二. 初診時医療面接実習における歯学部学生の聴取傾向と診断能力の変化. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

22. 中村周平, 秀島雅之, 林 奨太, 荒木孝二, 俣木志朗. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の診断および快眠歯科（いびき・無呼吸）外来における口腔内装置療法の臨床的有効性に関する検討. 第 28 回日本口腔診断学術大会 2015.09.05 東京

23. Manabu Kanazawa, Maiko Iwaki, Daisuke Sato, Yuri Omura, Anna Miyayasu, Shohei Kasugai, Shunsuke Minakuchi. Immediate Loading of Two-Implant Mandibular Overdentures: 3-year Prospective Study. 16th meeting of the International College of Prosthodontists 2015.09.17 Seoul, Korea

24. 北條友梨, 松浦博, 澤崎宏一, 和田淳一郎, 犬飼周佑, 秀島雅之. 音声セグメントラベルと基本周波数を用いた日本語学習者のためのアクセント・イントネーション e-Learning システム. 日本 e-Learning 学会第 18 回 (2015 年度) 学術講演会 2015.10

25. 石山裕之，犬飼周佑，西山暁，秀島雅之，中村周平，飯田知里，三間裕子，玉岡明洋，宮崎泰成，若林則幸. OA 使用の閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する運動療法が顎関節の痛みに及ぼす影響について―二重盲検ランダム化比較試験―. 第 14 回日本睡眠歯科学会学術集会 2015.11.23 愛知

26. 大和田学，秋葉徳寿，市川哲雄，岩城麻衣子，大久保舞，岡崎定司，金澤　学，河相安彦，木本克彦，木本統，洪 光，駒ヶ嶺友梨子，近藤尚知，佐藤佑介，鈴木哲也，添田ひとみ，　坪井明人，西村正宏，西 恭宏，濵　洋平，馬場優也，濱田泰三，細井紀雄，村田比呂司，山賀栄次郎，米山喜一，水口俊介. 義歯安定剤利用ガイドライン構築に関する多施設無作為化比較試験―咀嚼能力への影響―. 日本補綴歯科学会第 19 回東京支部学術大会 2015.11.29 東京医科歯科大学 M & D タワー鈴木章夫記念講堂

27. 則武加奈子, 鶴田潤, 小田茂, 秀島雅之, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部歯学科包括臨床実習へ協力する患者背景の分析. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

28. 木村康之, 礪波健一 , 俣木志朗, 荒木孝二. 健康調査票を用いた本学歯学部附属病院初診患者の来院動機の分析. 第８０回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26

29. 三間裕子，秀島雅之，中村周平，飯田知里，林奨太，西山暁，犬飼周佑，石山裕之，石原直樹，松原恒，俣木志朗，嶋田昌彦. 快眠歯科 (いびき・無呼吸) 外来の診療概要と口腔内装置の臨床的有用性. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

30. 高橋一輝，鶴田　潤，礪波健一，荒木孝二. 手指巧緻性と切削精度の関連性. 口腔病学会学術大会 2015.12.26

[受賞]

1. 第 14 回日本睡眠歯科学会学術集会 優秀発表賞（石山裕之）, 日本睡眠歯科学会, 2015 年 11 月

[その他業績]

1. 「睡眠時無呼吸症の新たな口腔装置の開発と効果判定　―赤外線センサ―での非接触分析―」, 2015 年 04 月
科学研究費補助金・基盤研究（C）（一般）
課題番号： 15K11152
研究期間： 平成 27 ～ 29 年度
研究代表者： 秀島雅之
配分額： 3700 千円

歯科心身医学

Psychosomatic Dentistry

教授	豊福　明
助教	竹之下美穂（育児休業中）
	吉川達也（4 月〜）
医員	吉川達也（〜 3 月）
	久良木　建（4 月〜）
	梅崎陽二朗（4 月〜）
	渡邉素子（4 月〜）
	倉沢（佐久間）朋美（〜 3 月）
	舌野　知佐（〜 3 月）
大学院生	渡邉素子（〜 3 月）
	篠原優貴子
	三浦杏奈
	美久月瑠宇（4 月〜）
	北村智久（4 月〜）
	鈴木スピカ（〜 3 月）
非常勤講師	本村春彦、片桐綾乃、加藤雄一

(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。歯科心身医学を専門とする講座としては、わが国では唯一の存在である。

(2)　研究活動

歯科領域における“medically and psychiatrically unexplained 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に着目し、精神科的既往歴や当科での治療転帰を明らかにした。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、1000 例以上の治療成績を解析し、よりより治療を検討している。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を題材にした、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 などに掲載された。
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、また九州大学分子口腔解剖学分野との共同研究を開始するなど、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末梢から見直すことも試みている。

(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により、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。
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。
　数の多さに流されず、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。

(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「歯科心身医療外来」にて、歯科心身症の専門的診断 · 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、顎関節症（咬合異常感）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 SDA、DPA などによる薬物療法に、適切な生活指導（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。
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 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。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、患者から学ぶ姿勢で先駆的な治療を取り入れる努力を続けている。より多くのニーズに応えるべく医療連携の推進と共に、さらなる治療成績と治療効率の向上が課題である。

(5) 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、他施設の追随を許さない治療成績を上げている。

(6) 研究業績

[原著]

1. Motoko Watanabe, Yojiro Umezaki, Anna Miura, Yukiko Shinohara, Tatsuya Yoshikawa, Tomomi Sakuma, Chisa Shitano, Ayano Katagiri, Miho Takenoshita, Akira Toriihara, Akihito Uezato, Toru Nishikawa, Haruhiko Motomura, Akira Toyofuku. Comparison of cerebral blood flow in oral somatic delusion in patients with and without a history of depression: a comparative case series. BMC Psychiatry. 2015.03; 15(1); 422
2. Y Umezaki, B W Badran, T S Gonzales, M S George. Daily left prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation for medication-resistant burning mouth syndrome. Int J Oral Maxillofac Surg. 2015.08; 44(8); 1048-1051
3. Yojiro Umezaki, Bashar W Badran, William H DeVries, Jkeonye Moss, Theresa Gonzales, Mark S George. The Efficacy of Daily Prefrontal Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS) for Burning Mouth Syndrome (BMS): A Randomized Controlled Single-blind Study. Brain Stimul. 9(2); 234-242

[総説]

1. 豊福　明. 歯の不定愁訴は、どこから生じるのか？　口病誌. 2015; 82(1); 15
2. 豊福　明. ドライマウスと歯科心身症 日本歯科評論. 2015.03; 75(3); 47-52
3. 豊福 明. 歯科の不定愁訴（MUOS) への向き合い方 the Quintessence. 2015.06; 34(6); 104-113
4. 吉川達也、　豊福　明. 歯科領域では不定愁訴をこうみる Modern Physician. 2015.08; ３５(８); ９５２-９５４

[講演 · 口頭発表等]

1. 鈴木スピカ，渡邊素子、三浦杏奈　梅崎陽二朗、竹之下美穂、豊福明. 舌痛症の抗うつや口量に置ける口腔乾燥感と唾液分泌量の経時的変化. 第１２６回日本心身医学会関東地方会 2015.02.21 東邦大学医療センター大森病院
2. 渡邊素子，三浦杏奈、竹之下美穂、豊福明. Phantom bite syndrome の脳血流量における左右比対称性に関する検討. 第１２６回日本心身医学会関東地方会 2015.02.21 東邦大学医療センター大森病院
3. 渡邉　素子、竹之下美穂、豊福　明. Phantom Bite Syndrome(PBS) における予後の予測因子について. 第 69 回日本口腔科学会総会 2015.05.14 大阪国際会議場
4. 豊福　明. 歯科医師のためのこころの見方. 九州心身医学研究会 2015.05.23 福岡県歯科医師会館
5. Chisa Shitano, Miho Takenoshita, Takashi Ono, Akira Toyofuku. FEATURES OF ORAL PSYCHOSOMATIC DISORDER IN ORTHODONTIC PATIENTS. 91th Congress of European Orthodontic Society 2015.06.18 Venice/Itary
6. 豊福　明. 口腔心身症への対処法. 第２５回ドライマウス研究会 2015.06.21
7. 渡邉素子、三浦杏奈、竹之下美穂、豊福　明. Phantom bite Syndrome の脳血流 SPECT における左右非対称性について. 第５６回日本心身医学会総会 2015.06.26 タワーホール船堀　東京
8. 三浦杏奈、渡邉素子、竹之下美穂、豊福　明. 非定型歯痛患者への amitriptyline の反応性について. 第５６回日本心身医学会総会 2015.06.26 タワーホール船堀　東京
9. 松岡紘文、安彦善裕、豊福　明、坂野雄二、千葉逸朗、齋藤一郎. うつ病診断基準に関する歯科医師の知識. 第５６回日本心身医学会総会 2015.06.27 タワーホール船堀　東京
10. 豊福　明. 検査で異常がない口臭をどうするか？ . 第 6 回に本口臭学会学術大会 2015.07.04

11. 片桐綾乃、豊福　明. 三叉神経脊髄路核尾側亜核および上部頸髄に分布する視床投射ニューロンにおける Extracellular Signal-regurated Kinase のリン酸化. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

12. 久良木　建、三浦杏奈、篠原優貴子、北村智久、美久月瑠宇、岩脇清一、梅崎陽二朗、渡邉素子、吉川達也、豊福　明. neurovascular compression を有し、三叉神経痛様症状を伴う非定型顔面痛に対し amitriptyline の投与が著効した 1 例. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

13. 美久月瑠宇、梅崎陽二朗、三浦杏奈、篠原優貴子、渡邉素子、久良木建、岩脇清一、北村智久、吉川達也、豊福明. 入院治療を要した非定型歯痛の 1 例. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

14. 渡邉素子、三浦杏奈、篠原優貴子、美久月瑠宇、北村智久、岩脇清一、久良木建、梅崎陽二朗、吉川達也、豊福明. 入院治療が奏功した舌痛症の 1 例. 第 30 回 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

15. 三浦杏奈、美久月瑠宇、北村智久、岩脇清一、篠原優貴子、渡邉素子、梅崎陽二朗、久良木建、吉川達也、豊福明. 非定型歯痛患者への amitriptyline の反応性について. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

16. 舌野知佐、三浦杏奈、美久月瑠宇、篠原優貴子、梅崎陽二朗、北村智久、久良木建、渡邉素子、吉川達也、豊福明. 歯科矯正治療と関連した歯科心身症患者の特徴. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

17. 梅崎陽二朗、三浦杏奈、篠原優貴子、美久月瑠宇、北村智久、渡邉素子、久良木建、岩脇清一、吉川達也、豊福明. 当科外来における口腔内セネストパチーの臨床統計的検討. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

18. 北村智久、美久月瑠宇、岩脇清一、篠原優貴子、三浦杏奈、渡邉素子、梅崎陽二朗、久良木建、吉川達也、豊福明. 当科における舌痛症の臨床的統計. 第 30 回日本歯科心身医学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

19. Motoko Watanabe, Yojiro Umezaki, Anna Miura, Yukiko Shinohara, Tatsuya Yoshikawa, Miho Takenoshita, Akira Toriihara, Akihito Uezato, Toru Nishikawa, Haruhiko Motomura, Akira Toyofuku. Comparison of cerebral blood flow in oral somatic delusion in patients with and without a history of depression. 23rd World Congress on Psychosomatic Medicine 2015.08.21

20. Anna Miura, Motoko Watanabe, Yukiko Shinohara, Tatsuya Yoshikawa, Miho Takenoshita, Akira Toyofuku. Effectiveness of amitriptyline in atypical odontalgia. 23rd World Congress on Psychosomatic Medicine 2015.08.21 Glasgow

21. 豊福　明. 歯科領域の心身医療. 第 7 回耳鼻咽喉科心身医学研究会 2015.09.26 東京　慶応義塾大学

22. 豊福　明. 咬合関連の不定愁訴をどう診るか？ . 平成２７年度に本補綴歯科学会東海支部総会並びに学術大会　生涯学習公開セミナー 2015.10.11 松本市中央公民館

23. Ayano Katagiri , Hiroto Saito , Kinuyo Ohara , Masamichi Shinoda , Akira Toyofuku and Koichi Iwata. Satellite glial cell activation via extracellular signal-regulated kinase phosphorylation, associated with phenotypic change in trigeminal ganglion neurons, is involved in lingual neuropathic pain. SfN 2015 2015.10.17 McCormick Place, Chicago

24. 北村智久　篠原優貴子　美久月瑠宇　吉川達也　依田哲也　豊福　明. 舌痛症と口腔乾燥症の臨床的検討. 第６０回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.18 名古屋国際会議場

25. 篠原優貴子　美久月瑠宇　北村智久　吉川達也　安彦善裕　豊福　明. 接触痛を有する地図状舌にスルピリドが有効であった２症例. 第６０回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.18 名古屋国際会議場

26. 美久月瑠宇、篠原優貴子、吉川達也、豊福　明. 入院治療を要した歯科心身症の２例. 第６０回日本口腔外科学会総会 · 学術大会 2015.10.18

27. 豊福　明. 超高齢化社会における心と身体と歯科医学. 第１８回抗加齢歯科医学研究会 2015.11.29

28. 梅崎陽二朗、豊福　明. 当科外来における口腔内セネストパチー６０６例の臨床統計的検討. 第８０回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京医科歯科大学　鈴木章夫記念講堂

[受賞]

1. 第 1 2 回老年研究顕原賞, 山口老年総合研究所, 2015 年 04 月

歯科医療行動科学

Behavioral Dentistry

教　授　　俣木志朗
淳教授　　新田　浩
助　教　　山田　梓
助　教　　坂入　幸　（育休中）

大学院生　久保田　絢子
大学院生　リ　ソン　ホアン（ベトナム）
大学院生　田中　志寿佳

(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、歯学部学生およぎ研修歯科医の臨床指導に当っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Ohara Y, Yoshida N, Kono Y, Hirano H, Yoshida H, Mataki S, Sugimoto K.. Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. Geriatr Gerontol Int.. 2015.04; 15(4); 481-489
2. Ohara Y, Hirano H, Watanabe Y, Obuchi S, Yoshida H, Fujiwara Y, Ihara K, Kawai H, and Mataki S.. Factors associated with self-rated oral health among community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. Geriatr Gerontol Int.. 2015.06; 15(6); 755-761
3. 伊藤 早希 , 俣木 志朗 , 吉田 直美, 伊藤孝訓. 歯科衛生学生の臨床実習前後における自己効力感の変化 日本歯科衛生教育学会雑誌. 2015.10; 6(2); 128-136

[書籍等出版物]

1. 浦部晶夫, 島田和幸, 川合眞一他. 今日の治療薬 2015. 南江堂, 2015.01 (ISBN : 978-4-524-26197)

[講演 · 口頭発表等]

1. 俣木志朗. 歯学教育における臨床技能評価. 北海道大学歯学部創立５０周年記念教育シンポジウム—世界に広がる歯科臨床教育：卓越への探求— 2015.06.20 札幌
2. 高橋一輝、大渡凡人、新田 浩、水口俊介、俣木志朗、荒木孝二. 歯科医師臨床研修における有病高齢者を対象とした全身管理研修に対する到達度調査. 第 34 回日本歯科医学教育学会 2015.07
3. 新田 浩、礪波健一、梅森 幸、則武加奈子、岩城麻衣子、小田 茂、秀島雅之、渕田慎也、秀島雅之、荒木孝二、俣木志朗. 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修プログラムの満足度について—全国平均との比較—. 第 34 回日本歯科医学教育学会 2015.07
4. 礪波健一，山田 梓，梅森 幸，則武加奈子，岩城麻衣子，大原里子，秀島雅之，新田 浩，小田 茂，木下淳博，荒木孝二，俣木志朗. 行動科学基礎体験学習における人間理解に関する学生の意識の変化. 日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10
5. 俣木志朗. 診療参加型臨床実習の教育評価—東京医科歯科大学歯学部における臨床実習終了時の技能評価—. 日本大学歯学部教員研修会 2015.07.22 東京
6. Ken-ichi Tonami,Chikako Nakamura,Azusa Yamada,Sachi Umemori, Kanako Noritake, Maiko Iwaki, Masayo Sunaga, Satoko Ohara, Masayuki Hideshima, Jun Tsuruta, Hiroshi Nitta, Shigeru Oda, Atsuhiro Kinoshita, Kouji Araki, Shiro Mataki.. Development of professionalism during experiential learning at welfare facilities.. 26th Annual Scientific Meeting South East Asia Association for Dental Education (SEAADE). 2015.08.13 Bali, Indonesia
7. 俣木志朗. 歯学教育における技能評価—臨床実習終了時の技能評価の導入に向けて—. 長崎大学歯学部教員研修会 2015.08.20 長崎市
8. 礪波健一, 木村康之, 則武加奈子, 保母宏基, 林奨太, 俣木志朗, 荒木孝二.. フラクタル次元を用いた歯冠形態特性の数値化.. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京
9. 則武加奈子, 礪波健一, 大原里子, 梅森幸, 鶴田潤, 小田茂, 俣木志朗, 荒木孝二.. 初診時医療面接実習における歯学部学生の聴取傾向と診断能力の変化.. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京
10. 中村周平, 秀島雅之, 林奨太, 荒木孝二, 俣木志朗.. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の診断および快眠歯科（いびき · 無呼吸）外来における口腔内装置療法の臨床的有効性に関する検討.. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京
11. 木村康之, 礪波健一, 則武加奈子, 保母宏基, 俣木志朗, 荒木孝二.. 健康調査票を用いた東京医科歯科大学歯学部附属病院初診患者の来院動機の分析.. 第 28 回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京
12. 木村康之, 礪波健一, 俣木志朗, 荒木孝二. . 健康調査票を用いた本学歯学部附属病院初診患者の来院動機の分析.. 第 80 回 口腔病学会記念学術大会， 2015.12.26 東京
13. 三間裕子, 秀島雅之, 中村周平, 飯田千里, 林奨太, 西山暁, 犬飼周佑, 石山裕之, 石原直樹, 松原恒, 俣木志朗，嶋田昌彦.. 快眠歯科（いびき · 無呼吸）外来の診療概要と口腔内装置の臨床的有用性.. 第 80 回 口腔病学会記念学術大会， 2015.12.26 東京

[その他業績]

1. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2015 年 04 月
口腔内写真の撮影法

2. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナースケーラー, 2015 年 04 月
のシャープニング

3. 東京医科歯科大学歯科同窓会主催 CDE セミナー, 2015 年 04 月
東京医科歯科大学歯科同窓会主催メインテナンスでの超音波スケーラーと PMTC

4. 東京医科歯科大学歯学部教員 FD, 2015 年 04 月
D6

5. 東京医科歯科大学教員 FD, 2015 年 05 月
教員 FD

6. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2015 年 07 月
SRP ハンズオンセミナー

7. 平成 27 年度東京医科歯科大学共用試験 OSCE, 2015 年 08 月
共用試験 OSCE

8. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2015 年 09 月
外傷と炎症

9. 第 28 回日本口腔診断学会総会 · 学術大会（大会長）, 2015 年 09 月
一般演題：口演発表 21 題、ポスター発表 23 題、特別講演 I「教育に期待するもの」清水幹裕先生、特別講演 II「個人識別のための体液の役割」櫻田宏一先生、ランチョンセミナー「有病高齢者の歯科治療におけるリスクマネジメント」大渡凡人先生

10. 東京医科歯科大学歯学部附属病院研修歯科医セミナー, 2015 年 10 月
正しい保険診療報酬

11. 臨床研修相互評価, 2015 年 10 月
臨床研修相互評価　広島大学

[社会貢献活動]

1. 平成 26 年度第 3 回東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 東京医科歯科大学歯学部附属病院, 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 東京都多摩市、多摩永山情報教育センター„ 2015 年 01 月 15 日 - 2015 年 01 月 16 日

2. 平成 27 年度第 1 回東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 東京医科歯科大学歯学部附属病院, 平成 27 年度第 1 回東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, , 横浜市, オンワード総合研究所, 2015 年 05 月 14 日 - 2015 年 05 月 15 日

3. 大阪大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 大阪大学歯学部附属病院, 大阪大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 吹田市、大阪大学コンベンションセンター, 2015 年 06 月 06 日 - 2015 年 06 月 07 日

4. 徳島大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 徳島大学附属病院臨床研修センター, 中四国歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 徳島市、徳島大学附属病院, 2015 年 06 月 13 日 - 2015 年 06 月 14 日

5. 九州歯科大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 九州歯科大学附属病院, 九州歯科大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 北九州市、九州歯科大学附属病院, 2015 年 09 月 08 日 - 2015 年 09 月 09 日

6. 平成 27 年度第 2 回東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 東京医科歯科大学歯学部附属病院, 平成 27 年度第 2 回東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 2015 年 10 月 08 日 - 2015 年 10 月 09 日

7. 鹿児島大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 鹿児島大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 鹿児島大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 鹿児島市、鹿児島大学附属病院, 2015 年 10 月 23 日 - 2015 年 10 月 25 日

8. 平成 27 年度第 1 回全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議臨床研修指導歯科医講習会, 全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議, 平成 27 年度第 1 回全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議臨床研修指導歯科医講習会, 千葉市、千葉大学附属病院, 2015 年 10 月 31 日 - 2015 年 11 月 01 日
9. 第 21 回神奈川歯科大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 2015 年 11 月
10. 東京医科歯科大学歯学部附属病院における 5S 活動の紹介, 倉敷中央病院歯科, 倉敷中央病院歯科職員セミナー, 倉敷市、倉敷中央病院会議室, 2015 年 11 月 06 日
11. 岡山大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 岡山大学附属病院, 岡山大学附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 岡山市、岡山大学附属病院, 2015 年 11 月 07 日 - 2015 年 11 月 08 日
12. 鶴見大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 鶴見大学歯学部附属病院, 鶴見大学歯学部附属病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会, 横浜市、鶴見大学歯学部附属病院, 2015 年 12 月 05 日 - 2015 年 12 月 06 日

先駆的医療人材育成

Professional Development in Health Sciences

教授　高田和生　准教授　鶴田　潤　准教授　中川美奈　講師　山口久美子

(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
・医療専門職間連携およびそのための教育カリキュラムの研究
・医療専門職連携のための学習方略の開発と運用

＜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

＜医療専門職種間連携およびそのための教育カリキュラムの研究＞
＜医療専門職種間連携のための学習方略の開発と運用＞

社会的ニーズの多様化・医療の高度化等に対応するために、多職種連携・地域連携医療に必要となるコンピテンシーの同定、およびその習得を可能にする、卒前・卒後教育の両者を踏まえた観点からの、教育カリキュラムおよび学習方略の開発と研究を行う。また

【具体的テーマ】
・多職種協働教育（IPE）のコンピテンシーに関する研究
・複数学科参加による多職種協働教育（IPE）カリキュラムの研究・開発
・複数学科参加による多職種協働教育（IPE）に関する教育方略・評価方法の研究（コースセッティング、シナリオ、アウトカム）

＜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 CPD(Continuing Professional Development) 制度の研究
· 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
· 海外諸国における医師、歯科医師管理制度に関する研究
· 海外諸国、経済圏における免許相互承認制度に関する研究
· 医歯学学際領域における医療、協働に関する情報収集 · 分析
· 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 2 年 人体構造総論 · 人体解剖学 · 人体解剖学実習
· 医学部医学科 3 年 消化器ブロック
· 医学部医学科 4 年 消化器ブロック、プロジェクトセメスター
· 医学部医学科 5 年 臨床実習 III CC 総論
· 医学部医学科 6 年 臨床実習 III CC
· 歯学部歯学科 4 年 研究実習（歯学教育システム評価学）
· 歯学部歯学科 5 年 包括臨床実習 Phase 1,2 医療面接、診療計画立案指導
· 歯学部歯学科 6 年 包括臨床実習 Phase 2　医療面接、診療計画立案指導
· 歯学部口腔保健学科口腔保健衛生学専攻 3 年　口腔保健と国際協力
· 歯学部口腔保健学科口腔保健工学専攻 2 年　科学英語 1
· 東京大学医学部健康総合科学科 4 年　成人看護学 II

· 歯学部歯学科 3 年 病態科学演習
· 歯学部歯学科 5 年 包括臨床実習 Phase1
運営担当科目：
· 医学部医学科 1 年 医学導入
· 医歯学融合教育 2 年 医歯学基盤教育 (臨床統計、生命倫理、グローバル · コミュニケーション)、頭頸部基礎
· 医歯学融合教育 3 年 医歯学基盤教育 (臨床統計、生命倫理、グローバル · コミュニケーション)、頭頸部臨床、老年医学
· 医歯学融合教育 4 年 医歯学基盤教育 (臨床統計、生命倫理、グローバル · コミュニケーション)、頭頸部臨床、老年医学

大学院教育
授業担当科目：
· 【修士課程】人体口腔形態学
· 【博士課程】消化器病態学分野

(4) 研究業績

[原著]

1. Atsushi Tasaki, Akimoto Nimura, Tomoyuki Mochizuki, Kumiko Yamaguchi, Ryuichi Kato, Hiroyuki Sugaya, Keiichi Akita. Anatomic observation of the running space of the suprascapular nerve at the suprascapular notch in the same direction as the nerve. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015;

2. 鶴田　潤. 将来の歯科医療を考える　～専門職集団としての将来～ 日本歯科医師会雑誌. 2015.02; 67(11); 6-16

3. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Naoya Sakamoto, Sayuri Nitta, Akiko Kusano-Kitazume, Takako Watanabe, Fukiko Kawai-Kitahata, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. Impaired induction of interleukin 28B and expression of interferon λ 4 associated with nonresponse to interferon-based therapy in chronic hepatitis C. J. Gastroenterol. Hepatol. 2015.06; 30(6); 1075-1084

[書籍等出版物]

1. 総括研究報告「国際的な労働力移動自由化時代における歯科医師養成制度のあり方に関する研究」.

[総説]

1. 中川 美奈, 朝比奈 靖浩. 【いま B 型・C 型肝炎をどう治療するか】 【C 型肝炎】プロテアーゼ阻害剤 3 剤併用療法の効果と注意点 消化器の臨床. 2015.02; 18(1); 66-73

[講演・口頭発表等]

1. 鶴田　潤. Interprofessional Education at TMDU. International Scientific Forum, FORIL XI 2015 2015.04.11

2. Asahina Y, Kawai-Kitahata F, Kaneko S, Nagata H, Goto F, Otani S, Taniguchi M, Murakawa M, Nitta S, Watanabe T, Tasaka-Fujita M, Nishimura-Sakurai Y, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Kakinuma S, Tanaka S, Tanabe M, Enomoto N, Watanabe M. Gene alterations in tert promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma: comprehensive analyses by next generation sequencing technology. 50th The International liver congress TM 2015 2015.04.22 Vienna

3. 中川 美奈、朝比奈 靖浩、渡辺 守. C 型慢性肝炎に対する DAAs 併用療法の治療効果と耐性変異の検討. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.23 仙台

4. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Shinji Tanaka , Minoru Tanabe, Nobuyuki Enomoto and Mamoru Watanabe. Gene alterations in TERT promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma : Comprehensive analyses by next generation sequencing technology. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.24 仙台

5. 中川美奈. 特別企画 4 男女共同参画委員会特別企画　ポジティブアクションの必要性と推進_若手女性リーダーから学ぶ「C 型肝炎の新たな治療戦略」. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

6. 井津井康浩, 永田紘子, 金子　俊, 後藤文男, 大谷賢志, 谷口未樹, 北畑富貴子, 村川美也子, 渡辺貴子, 櫻井　幸, 中川美奈, 東　正新, 柿沼　晴, 大岡真也, 朝比奈靖浩, 渡辺　守. 炎症性腸疾患コホートにおける HBV 再活性化の実態と再活性化及び de novo B 型肝炎に関わる要因の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

7. 村川美也子, 朝比奈靖浩, 北畑富貴子, 中川美奈, 永田紘子, 金子　俊, 後藤文男, 谷口未樹, 大谷賢志, 新田沙由里, 渡辺貴子, 櫻井　幸, 井津井康浩, 東　正新, 柿沼　晴, 飯島沙幸, 田中靖人, 坂本直哉, 渡辺　守. C 型慢性肝炎患者における IFN 治療応答性に関わる肝内 ISG 発現と IFN λ 4 の関連. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

8. 大谷賢志, 柿沼　晴, 後藤文男, 紙谷聡英, 櫻井　幸, 井津井康浩, 東　正新, 中川美奈, 朝比奈靖浩, 坂本直哉, 中内啓光. 肝幹/前駆細胞における Matrix Metalloproteinase-14 による分化調節機構の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

9. 朝比奈靖浩, 中川美奈, 渡辺　守. C 型肝炎の最新治療と今後の展開「C 型肝炎における抗ウイルス療法の発癌抑止効果と薬剤耐性ウイルスが治療効果に与える影響」. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

10. 中川美奈, 朝比奈靖浩, 渡辺　守. 治療前 RAVs（resistant associated variants）が難治性 C 型慢性肝炎の治療効果に与える影響の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

11. 永田紘子, 朝比奈靖浩, 井津井康浩, 北畑富貴子, 金子　俊, 後藤文男, 大谷賢志, 谷口未樹, 村川美也子, 新田沙由里, 渡辺貴子, 櫻井　幸, 中川美奈, 東　正新, 柿沼　晴, 田中真二, 田邉　稔, 榎本信幸, 渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

12. 三代博之, 井上恵美, 藤井俊光, 齊藤詠子, 井津井康浩, 岡田英里子, 大島　茂, 松岡克善, 中川美奈, 岡本隆一, 土屋輝一郎, 柿沼　晴, 東　正新, 大岡真也, 永石宇司, 中村哲也, 長堀正和, 荒木昭博, 大塚和朗, 朝比奈靖浩, 渡辺　守. 周期的な腹痛 · 発熱を主訴とし MEFV 遺伝子変異を認めた否定型家族性地中海熱の 1 例. 第 334 回日本消化器病学会関東支部例会 2015.05.23 東京

13. 鶴田　潤. シンポジウム『歯科医療における生涯研修の在り方』専門職集団としての「歯科医師」と継続専門研修 (生涯研修) 制度. 第３ 4 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10 鹿児島

14. 河村 隼, 海老原 新, 和達 礼子, 鶴田 潤, 木下 淳博, 興地 隆史. 診療参加型実習における e-learning の活用について－第 1 報:システムについて－. 第３ 4 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10

15. 和達 礼子, 海老原 新, 河村 隼, 鶴田 潤, 木下 淳博, 興地 隆史. 診療参加型実習における e-learning の活用について―第 2 報:アンケート調査について―. 第３ 4 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10

16. 鶴田 潤 . 英国 · UK Committee of Postgraduate Dental Deans and Directors (COPDEND) の CPD における役割について. 第３ 4 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10

17. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

18. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、田中真二、金子　俊、永田紘子、後藤文男、谷口未樹、大谷賢志、村川美也子、新田沙由梨、中川美奈、柿沼　晴、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態 · 予後に関連する宿主ゲノム変異の網羅的解析. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

19. 北澤優美，村川美也子，福田将義，松岡克善，井津井康浩，中川美奈，柿沼　晴，大岡真也，朝比奈靖浩，渡辺　守. 腹腔内遊離ガスを伴った α-グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫症の 1 例. 第 617 回日本内科学会関東地方会 2015.09.12 東京

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）· 学術振興会特別研究員（DC1）　　佐 藤 文 哉
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」がスタートしています。)

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、2012 年までにのべ 5 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(武田薬品工業株式会社メディカルダイレクター)、八木沼洋行(福島県立医大教授)、武井陽介(東京大准教授)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. Keisuke Sato, Peristera Roboti, Alexander A Mironov, Martin Lowe. Coupling of vesicle tethering and Rab binding is required for in vivo functionality of the golgin GMAP-210. Mol. Biol. Cell. 2015.02; 26(3); 537-553

2. Peristera Roboti, Keisuke Sato, Martin Lowe. The golgin GMAP-210 is required for efficient membrane trafficking in the early secretory pathway. Journal of Cell Science. 2015.04; 128(8); 1595-1606

3. Akira Takai, Masahiro Nakano, Kenta Saito, Remi Haruno, Tomonobu M Watanabe, Tatsuya Ohyanagi, Takashi Jin, Yasushi Okada, Takeharu Nagai. Expanded palette of Nano-lanterns for real-time multicolor luminescence imaging. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.. 2015.04; 112(14); 4352-4356

4. Kawagishi Masahiko, Obara Yuki, Suzuki Takayuki, Hayashi Masumi, Misawa Kazuhiko, Terada Sumio. Direct label-free measurement of the distribution of small molecular weight compound inside thick biological tissue using coherent Raman microspectroscopy Sci Rep. 2015.09; 5; 13868

[総説]

1. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　大脳半球脳表、第三脳室周辺の観察 (2) Clinical Neuroscience. 2015.01; 33(1); 4-7
2. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　脳溝の比較解剖と個体発生 (1) Clinical Neuroscience. 2015.02; 33(2); 124-125
3. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　脳溝の比較解剖と個体発生 (2) Clinical Neuroscience. 2015.03; 33(3); 240-241
4. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　前大脳動脈の枝と分布 Clinical Neuroscience. 2015.04; 33(4); 360-363
5. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　中大脳動脈の枝と分布 Clinical Neuroscience. 2015.05; 33(5); 488-491
6. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　後大脳動脈の枝と分布 Clinical Neuroscience. 2015.06; 33(6); 608-611
7. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　間脳の発生と区分 Clinical Neuroscience. 2015.07; 33(7); 728-729
8. 三沢 和彦, 寺田 純雄. 最近の研究と技術　生体内で小分子薬剤の濃度分布を可視化する 顕微鏡. 2015.08; 50(2); 140-143
9. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　視床上部 Clinical Neuroscience. 2015.08; 33(8); 856-857
10. Kenta Saito, Takeharu Nagai. Recent progress in luminescent proteins development. Curr Opin Chem Biol. 2015.08; 27; 46-51
11. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　視床の概要 Clinical Neuroscience. 2015.09; 33(9); 972-975
12. 寺田 純雄, 小林 靖. 神経解剖学の見方、考え方　視床腹側核群 Clinical Neuroscience. 2015.10; 33(10); 1092-1093
13. Masahito Yamanaka, Kenta Saito, Nicholas I Smith, Yoshiyuki Arai, Kumiko Uegaki, Yasuo Yonemaru, Kentaro Mochizuki, Satoshi Kawata, Takeharu Nagai, Katsumasa Fujita. Visible-wavelength two-photon excitation microscopy for fluorescent protein imaging. J Biomed Opt. 2015.10; 20(10); 101202
14. 小林 靖, 寺田 純雄. 神経解剖学の見方、考え方　髄板内核群と正中核群 Clinical Neuroscience. 2015.11; 33(11); 1204-1205
15. 寺田　純雄、小林　靖. 神経解剖学の見方、考え方　外側膝状体 Clinical　Neuroscience. 2015.12; 33(12); 1320-1323

[講演・口頭発表等]

1. Masahiko Kawagishi, Yuki Obara, Takayuki Suzuki, Masumi Hayashi, Kazuhiko Misawa, Sumio Terada. Measuring the Distribution of Taurine Molecule Inside Biological Tissue via Intrinsic Molecular Vibrations using Nonlinear Raman Spectroscopy. Biophysical Society 59th Annual Meeting 2015.02.11 Baltimore, Maryland, USA
2. Masahiko Kawagishi, Yuki Obara, Takayuki Suzuki, Masumi Hayashi, Kazuhiko Misawa, Sumio Terada . Measuring the distribution of small molecule compounds inside biological tissue via intrinsic molecular vibrations using nonlinear Raman spectroscopy . the 120th Annual Meeting of The Japanese Association of Anatomists / the 92nd Annual Meeting of The Physiological Society of Japan 2015.03.23 Kobe, Hyogo, Japan

3. Masahiko Kawagishi, Yuki Obara, Takayuki Suzuki, Masumi Hayashi, Kazuhiko Misawa, Sumio Terada. Measuring the distribution of small molecule compounds inside biological tissue via intrinsic molecular vibrations using nonlinear Raman spectroscopy. The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015.07.29 Kobe, Hyogo, Japan

4. Masahiko Kawagishi, Yuki Obara, Takayuki Suzuki, Masumi Hayashi, Kazuhiko Misawa, Sumio Terada. Direct Label-Free Measurement of the Distribution of Small Molecular Weight Compound Inside Thick Biological Tissue Using Coherent Raman Microspectroscopy. The 2nd East-Asia Microscopy Conference 2015.11.25 Himeji, Hyogo, Japan

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
学振特別研究員　　ヘルミナ　ネデェレスキュ
大学院生（博士課程）４人
大学院生（修士課程）１人
海外学振研究員・大学院非常勤講師 藤田 啓史

(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)、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、神経の興奮のコンピューターシミュレーションプログラムを自作し、生理学実習で使用している。医学科 4 年生のプロジェクトセメスターの学生を 1 名受け入れた。

(5) 研究業績

[原著]

1. Vibulyaseck S, Luo Y, Fujita H, Oh-Nishi A, Ohki-Hamazaki H, Sugihara I. Compartmentalization of the chick cerebellar cortex based on the link between the striped expression pattern of aldolase C and the topographic olivocerebellar projection Journal of Comparative Neurology. 2015.09; 523(13); 1886-1912

[総説]

1. 杉原　泉. 小脳の解剖（小葉構造）と基本的な機能局在 医学のあゆみ. 2015.12; 255(10); 927-933

[講演 · 口頭発表等]

1. 高橋真有. サッケード眼球運動系における上丘間交連性結合の機能的意義. 平成 26 年度生理学研究所研究会「行動システム脳科学の新展開」 2015.01
2. 高橋真有. サッケード系の座標軸と Listing の法則の中枢性神経基盤 . 第 7 回 CBIR+ONSA 共催若手インスパイアシンポジウム 2015.02.21
3. 杉原　泉. 小脳における入出力投射、体部位再現およびゼブリン縞構造の間の緻密な関係. 第 92 回日本生理学大会 2015.03.23 神戸
4. M. Takahashi, Y. Sugiuchi, Y. Shinoda . Morphological substrates of tectal commissural inhibition and excitation in relation to saccade coordinates and “Listing’s law”.. the 92nd Annual Meeting of the Physiological Society of Japan 2015.03.23 Kobe
5. Izawa, Y., Suzuki, H.. Contribution of the activity of frontal eye field fixation neurons to the suppression of saccades and smooth pursuit eye movements in the monkey. The Joint Meeting of the 120th Annual Meeting of the Japanese Association of Anatomists, the 92nd Annual Meeting of the Physiological Society of Japan 2015.03.23 Kobe
6. 高橋真有. 随意性眼球運動系の神経回路の障害と再編（サッケード座標系と Listing の法則との関連）. 平成 27 年度新学術領域「適応回路シフト」夏の班会議 2015.06
7. Mayu Takahashi. Neural mechanisms for reducing degrees of freedom in voluntary and vestibular eye movement systems. International Symposium on Hand movement and Muscle synergy “New approaches to complex musculoskeletal systems” 2015.07
8. Yoshiko Izawa, Hisao Suzuki. Effects of microstimulation of the frontal eye field on eye and neck movements in the monkey. The Gordon Research Conference 2015 on Eye Movements 2015.07.26 Bentley University, Waltham, MA, U.S.A.
9. 杉原 泉, 上田 光人, 安藤 貴弘, 羅 媛君. 前庭神経核からの小脳投射苔状線維の単一軸索の形態は、前庭小脳が系統発生的に古いことを示す. 第 38 回日本神経科学大会 2015.07.28 横浜
10. 高橋真有. いわゆる“サッケードジェネレータ”の神経機構とその研究の歴史. 第 38 回日本平衡機能検査技術者特別講習会 2015.09
11. 高橋真有、杉内友理子、篠田義一. サッケード系において冗長自由度を減少させている中枢神経機構. 第 53 回日本神経眼科学会 2015.11
12. 高橋真有、杉内友理子、篠田義一. 眼球 · 頭部の協調運動を支配する上丘出力系の神経回路. 第 74 回日本めまい平衡医学会 2015.11
13. 杉内友理子、高橋真有、篠田義一. 下向きサッケード制御機構における興奮性バースト細胞の入出力機構. 第 74 回めまい平衡医学会 2015.11.25 岐阜市

14. 高橋真有. 随意性眼球運動系の神経回路の障害と再編（Listing の法則の神経機構との関係）. 平成 27 年度新学術領域「適応回路シフト」冬の班会議 2015.12

[受賞]

1. 高橋真有. 第 7 回 CBIR+ONSA 共催若手インスパイアシンポジウム優秀発表賞, 2015 年 02 月

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. Fujikawa, M., Sugawara, K., Tanabe, T. and Yoshida, M. . Assembly of human mitochondrial ATP synthase through two separate intermediates, F1-c-ring and b-e-g complex. FEBS Letters . 2015.08;

分子神経科学

Molecular Neuroscience

教　授　田中　光一
准教授　相澤　秀紀 (～2015 年 5 月 31 日)
　　相田　知海（2015 年 7 月 1 日～）
助　教　相田　知海（～2015 年 6 月 30 日）
特任助教　大町　優史（～2015 年 6 月 15 日）
大学院生（博士）
　　崔　万鵬
　　赵　卓扬
　　杉山　香織
大学院生（修士）
　　楠瀬　未菜
　　田中　萌子
技術補佐員
　　石久保　春美
秘　　書　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。
　GLAST は、小脳のバーグマングリアの突起のなかでも平行線維ープルキンエ細胞や登状線維ープルキンエ細胞のシナプス周囲を覆っている突起に密度高く局在し、シナプス間隙からのグルタミン酸の除去を効率よく行っている。しかし、その局在の分子機序は不明であった。我々は、GLAST が CDC42EP4/septin を介してシナプス周囲のグリア細胞の突起に高密度で局在することを明らかにした (Ageta-Ishihara et al, 2015)。また、脊髄特異的 GLT1 欠損マウスを作成し、それが軽度の運動障害と脊髄前角運動ニューロンの脱落を起こすことを明らかにした。このマウスは慢性的な興奮毒性により運動ニューロンが細胞死を起こす in vivo のモデルであり、筋萎縮性側索硬化症の病態解明 · 治療法の開発に役立つ期待される。

２．ゲノム編集を用いた遺伝子改変技術の開発

遺伝子改変動物、中でも特定の遺伝子を働かなくしたノックアウトマウスや、ヒト疾患の遺伝子変異あるいは蛍光タンパク質等の機能分子を挿入したノックインマウスは、医学生物学発展の原動力となってきた。従来このような遺伝子改変マウスを作製するためには、ES 細胞を用いて、少なくとも 1 年以上の期間、数百万円以上の費用をかけた複雑な作業が必要であった。この状況は、どのような生物のどのような遺伝子配列も自在に改変可能なゲノム編集技術の登場により一変した。我々は以前からマウス受精卵内で直接遺伝子改変を行う、in vivo ゲノム編集の開発を進めて来た。本年度は、極めて高いゲノム編集効率を持ち、かつ極めて容易に使用が可能な、クローニングフリー CRISPR/Cas システムを開発した。化学合成ガイド RNA と Cas9 タンパク質を用いる事で、従来必要であった大腸菌へのクローニングが不要になった。さらに従来困難であった、蛍光タンパク質等の長い遺伝子のノックインマウスを、世界最高効率で作製する事に成功した。本成果は遺伝子改変マウス作製の有力な方法として、個体レベルでの遺伝子機能解明に大きく貢献すると期待される。

(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. Nakamori, T., Sato, K., Kinoshita, M., Kanamatsu, T., Sakagami, H., Tanaka, K., Ohki-Hamazaki, H. . Positive feedback of NR2B-containing NMDA receptor activity is the initial step toward visual imprinting: a model for juvenile learning. J Neurochem. 2015.01; 132(1); 110-123

2. Kimura, A., Guo, X., Noro, T., Harada, C., Tanaka, K., Namekata, K., Harada, T. Valproic acid prevents retinal degeneration in a murine model of normal tension glaucoma. Neurosci Lett. 2015.02; 588; 108-113

3. Yanagisawa, M., Aida, T., Takeda,T., Namekata, K., Harada, T., Shinagawa, R., Tanaka, K. . Arundic acid attenuates retinal ganglion cell death by increasing glutamate/aspartate transporter expression in a model of normal tension glaucoma. Cell Death Dis. 2015.03; 6; e1693

4. Aida T, Chiyo K, Usami T, Ishikubo H, Imahashi R, Wada Y, Tanaka KF, Sakuma T, Yamamoto T, Tanaka K.. Cloning-free CRISPR/Cas system facilitates functional cassette knock-in in mice. Genome Biol. 2015.04; 16; 87

5. Aida, T., Yoshida, J., Nomura, M., Tanimura, A., Iino, Y., Soma, M., Bai, N., Ito, Y., Cui, W., Aizawa, H., Yanagisawa, M., Nagai, T., Takata, N., Tanaka, KF., Takayanagi, R., Kano, M., Gotz, M., Hirase, H., Tanaka, K.. Astroglial glutamate transporter deficiency increases synaptic excitability and leads to pathological repetitive behaviors in mice. Neuropsychopharmacology. 2015.06; 40(7); 1569-1579

6. Ishii, K., Kubo, K., Endo, T., Yoshida, K., Benner, S., Ito, Y., Aizawa, H., Aramaki, M., Yamanaka, A., Tanaka, K., Takata, N., Tanaka, K., Mimura, M., Tohyama, C., Kakeyama, M., Nakajima, K.. Neuronal heterotopias affect the activities of distant brain areas and lead to behavioral deficits. J Neurosci. 2015.09; 35(36); 12432-12445

7. Ageta-Ishihara, N., Yamazaki, M., Konno, K., Nakayama, H., Abe, M., Hashimoto, K., Nishioka, T., Kaibuchi, K., Hattori, S., Miyakawa, T., Tanaka, K., Huda, F., Hrai, H., Hashimoto, K., Watanabe, M., Sakimura, K., Kinoshita, M.. A CDC42EP4/septin-based perisynaptic glial scaffold facilitates glutamate clearance. Nature Commun. 2015.12; 6; 10090

神経病理学

Neuropathology

教　授　：　岡澤 均
准 教 授　：　田川 一彦
特任講師/非常勤講師
：　貫名 信行、井上 治久、曽根 雅紀、内原 俊記
助 教　：　田村 拓也
特任助教　：　陳 西貴、藤田 慶大、本間 秀典、本木 和美
事務補佐員：佐藤 しげみ、藤井 幹世、張 雪梅
秘　　書　：　印南 留美、関 綾子
大学院生　：　Juliana Bosso 谷口、毛 榮、星野絵莉子

(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 の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構の研究、を行っている。この中で本年度に成果のあった 1）について報告する。

研　究　紹　介
飢餓により誘導されるオートファジーに伴う“細胞内”アミロイドの増加を発見
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ある。アルツハイマー病では、細胞外にベータアミロイドと呼ばれる異常タンパク質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。一方、異常タンパク質を除去する細胞機構として、ユビキチン・プロテアソーム系とオートファジー系の２つの分解系が知られ、さらに、オートファジーには、常に一定レベルで働いている基礎的オートファジー (basal autophagy) とカロリー制限などで活性化する誘導性オートファジー (induced autophagy) があることが知られている。これまで、誘導性オートファジーが脳以外の組織においては大きな役割を果たすことは知られていたが、脳組織での誘導性オートファジーの存在が認められないという報告 (Mizushima et al, Mol Biol Cell 2004; など) がある一方で、カロリー制限等による誘導性オートファジーが神経変性疾患における異常タンパク質の凝集を除き、症状を改善するとの結果が多数報告されており (Ravikumar et al, Nat Genet 2004; など)、神経細胞における誘導性オートファジーの有無は決着していなかった。また、高等動物における誘導性オートファジーには、インスリン受容体から mTOR (mammalian target of rapamycin) を介するシグナル経路が重要と考えられているため、糖尿病や高カロリーがリスクファクターと言われるアルツハイマー病の病態理解の上でも、この決着は重要であった。そこで本研究では『神経細胞における誘導性オートファジーの有無』を明らかにすることを第一の目的とした。マクロオートファジーを特徴付けるオートファゴゾームのマーカー分子である LC3 から作製した融合蛍光タンパク質 (LC3-EGFP) を脳内に発現させて、生きたマウスの脳内部でダイナミックに変化するオートファゴゾームを２光子顕微鏡で観察する方法を開発し、脳における飢餓誘導性オートファジーが、神経細胞において実際に存在することを証明した。 さらに、マウス脳の

同じ場所を継続的に観察することにより、脳内のオートファゴゾーム形成に概日リズム（circadian rhythm）があることを発見した。
次に、アルツハイマー病では、オートファジーが病態を抑制するのかそれとも進行させるのか、という特異的な問題点があった。オートファジーは細胞内の異常タンパク質を除去するシステムであることから、病態を抑制すると思われる。実際、変性疾患の一つであるポリグルタミン病のモデルマウスでは誘導性オートファジーが症状を改善するとの報告がある (Ravikumar et al, Nat Genet 2004; など)。一方で、アルツハイマー 病においては、オートファジー系の膜はベータアミロイド産生の場であり、オートファジーを活性化すると細胞外 アミロイドが増加すること（Yu et al, J Cell Biol 2005; Nixon et al, J Neuropathol Exp Neurol, 2005)、アルツハイマー病モデルマウスにおいてオートファジーに必須の遺伝子 Atg7 を欠損させると細胞外ベータアミロイドが減少するという結果 (Nillson et al, Cell Rep 2013) が報告されていた。これらの研究結果は、オートファジーがアルツハイマー病態を進行させることを示唆している。そこで本研究では『アルツハイマー病におけるオートファジーの功罪』を明確にすることを第二の目的とした。結果として、アルツハイマー病態では飢餓による誘導性オートファジーが亢進しているものの、エンドサイトーシス亢進によって細胞外から取り込んだベータアミロイドを十分に分解処理出来ず、細胞内にベータアミロイドを溜め込むこと、さらにはこの細胞内アミロイドの増加はアルツハイマー病で侵されやすい脳内の重要部位で起こることが明らかになった。また、細胞内にベータアミロイドが増加した神経細胞を詳細に観察すると、 一部は細胞が膨張して破裂し、ベータアミロイドを周辺にまき散らす像も得られた。これらの結果は、アルツハイマー病態に飢餓状態が重なることによって引き起こされる細胞内のベータアミロイドの増加が細胞死につながり、病態の悪化を加速する可能性を示している。
本研究により、脳神経細胞においても飢餓誘導性オートファジーが存在し、さらにマクロオートファジーの活動性には日内変動があることを示した。さらに本研究成果は、アルツハイマー病態におけるオートファジーの活性化が細胞外から細胞内へのベータアミロイドの取り込み促進に働くものの、細胞内部でのベータアミロイドの分解処理には不十分であり、むしろ細胞内にベータアミロイドが蓄積して細胞膨張を伴う細胞死につながる可能性を強く示唆している。今日では、過度なカロリー摂取などの生活習慣がアルツハイマー病進行を早める要素であることが広く認められている。しかし、脳内で細胞外のベータアミロイド濃度がある程度高まった後では、むしろ、カロリー制限によってオートファジーを過度に活性化することがアルツハイマー病態を悪化させるリスクとなることが、本研究成果から想定される。これは、食習慣を通じた認知症予防 · 治療を今後進める際に重要なポイントと考えられる。また、アルツハイマー病のゲノムワイド関連遺伝子解析（GWAS）においてオートファジー関連遺伝子が優位な相関を示していることから（Lipinski et al, Proc Natl Acad Sci USA, 2010)、アルツハイマー病においてオートファジーが機能不全に陥っている可能性も疑われる。この点も、カロリー制限による過度なオートファジー促進がアルツハイマー病の増悪因子となりうることを示唆している。

(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. Chen, X., Kondo, K., Motoki, K., Homma, H., Okazawa, H.. Fasting activates macroautophagy in neurons of Alzheimer's disease mouse model but is insufficient to degrade amyloid-beta. Scientific Reports. 2015.07; 5; 12115

[総説]

1. 藤田 慶大, 岡澤 均. 神経変性疾患の共通病態としての DNA 損傷修復異常 Annual Review 神経 2015. 2015.01; 65-72

2. Shiwaku, H., Okazawa, H.. Impaired DNA damage repair as a common feature of neurodegenerative diseases and psychiatric disorders. Current Molecular Medicine. 2015.02; 15(2); 119-128

[講演 · 口頭発表等]

1. 岡澤均, 大谷彰子. iPS 細胞由来ヒト神経細胞を用いた SCA1 の病態研究. 運動失調症の病態解明班 平成 26 年度 研究報告会 2015.01.15 ＪＡ共済ビル カンファレンスホール（東京）

2. 岡澤均, 田川一彦. ヒト血液、髄液を用いた SCA1 のバイオマーカー探索. 運動失調症の医療基盤に関する調査研究班 平成 26 年度 研究報告会 2015.01.15 ＪＡ共済ビル カンファレンスホール（東京）

3. Hitoshi Okazawa. In utero treatment for PQBP-1 gene mutations. The 10th International Meeting on Copy Number Variants and Genes in Intellectual Disability and Autism. 2015.04.16 La Cittadella dell'Oasi (Troina, Italy)

4. 伊藤日加瑠, 藤田慶大, 田川一彦, 陳西貴, 本間秀典, 笹邊俊和, 清水潤, 清水重臣 , 村松慎一, 岡澤均. HMGB1 遺伝子治療は脊髄小脳失調症 1 型モデルマウスの病態を改善する. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 朱鷺メッセ（新潟コンベンションセンター）（新潟市）

5. 田川一彦, 本間秀典, 斉藤あゆむ, 村山繁雄, 岩坪威, 宮野悟, 岡澤均. Comprehensive phosphoproteome analysis in preclinical Alzheimer's disease brain. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 朱鷺メッセ（新潟コンベンションセンター）（新潟市）

6. 田川一彦, 本間秀典, 斉藤あゆむ, 村山繁雄, 岩坪威, 宮野悟, 岡澤均. 早期アルツハイマー病脳における網羅的リン酸化プロテオーム解析. 第 56 回日本神経病理学会総会学術研究会 2015.06.04 九州大学医学部百年講堂（福岡市）

7. 岡澤均. 神経変性疾患研究の新たな展開と将来展望. iPS 細胞研究所セミナー 2015.07.15 京都大学 iPS 細胞研究所（京都市）

8. 田川一彦, 本間秀典, 斉藤あゆむ, 村山 繁雄, 岩坪 威, 宮野 悟, 岡澤 均. 早期アルツハイマー病脳における網羅的リン酸化プロテオーム解析. 第 38 回日本神経科学大会 2015.07.30 神戸国際会議場（兵庫県神戸市）

9. 岡澤均. 神経変性疾患研究の新たな展開と将来展望. 「脳はおもしろい」第 10 回セミナー 2015.09.28 千里ライフサイエンスセンター（大阪府豊中市）

10. 田川一彦, 本間秀典, 斉藤あゆむ, 藤田慶大, 陳西貴, 村山繁雄, 岩坪威, 宮野悟, 岡澤均. 早期アルツハイマー病モデルマウス脳における網羅的リン酸化プロテオーム解析. 第 34 回日本認知症学会学術集会 2015.10.02 リンクステーションホール青森（青森市）

11. 岡澤均. 神経変性疾患研究の新たな展開と将来展望. デンカ生研株式会社 社内講演会 2015.11.16 デンカ生研株式会社（新潟県五泉市）

[特許]

1. 神経幹細胞の増殖の促進に用いられる製剤、神経幹細胞の減少に関連する疾患の予防又は治療に用いられる製剤、シナプス後部形成の促進に用いられる製剤、シナプス後部形成の減少に関連する疾患の予防又は治療に用いられる製剤、及びスクリーニング方法, 出願番号：PCT/JP2015/069032

[受賞]

1. 平成 26 年度難治疾患研究所最優秀論文賞 (伊藤 日加瑠, 塩飽 裕紀), 難治疾患研究所, 2015 年 03 月

2. 平成 26 年度難治疾患研究所発表会優秀賞 (毛 榮), 難治疾患研究所, 2015 年 03 月

[その他業績]

1. プレスリリース「 飢餓により誘導されるオートファジーに伴う “細胞内”アミロイドの増加を発見 」 — 過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性を示唆 —, 2015 年 07 月
国際科学誌 Scientific Reports（サイエンティフィック レポーツ）に 2015 年 7 月 14 日午前 10 時（英国時間）にオンライン版で発表

   7/14　日本の研究.com にて掲載「飢餓により誘導されるオートファジーに伴う“細胞内”アミロイドの増

加を発見―過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性を示唆―」
7/14　Santen Medical Channel にて掲載「過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性―東京医歯大」
7/15　日刊工業新聞にて掲載「過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性―東京医科歯科大がマウスで確認」
7/15　日刊工業新聞 Business Line にて掲載「過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性―東京医科歯科大がマウスで確認」
7/15　Science Portal にて掲載「アルツハイマー病過度のカロリー制限有害」
7/17　QLife Pro にて掲載「過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性―東京医歯大」
7/17　介護福祉 news にて掲載「過度な食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性」
7/24　あなたの健康百科（by メディカルトリビューン）にて掲載「過度なダイエットでアルツハイマー病が加速か―医科歯科大」
7/27　保健指導リソースガイドにて掲載「食事の過度なカロリー制限がアルツハイマー病を加速する可能性」
7/30　認知症ねっと、認知症最新ニュースにて掲載「中高年からの食事制限はアルツハイマー病を加速する可能性があると研究発表」
8/5　日経産業新聞 8 面にて掲載「解剖先端拠点―東京医科歯科大学難治疾患研究所―基礎を徹底、臨床につなぐ」
8/9　夕刊フジ 33 面にて掲載「カロリー制限で悪化！？　アルツハイマー病治療「新事実」」
8/20　NHK ニュース おはよう日本（NHK 総合、朝 4 時放送）にて報道「脳細胞の栄養不足でアルツハイマー悪化も」
8/20 NHK ニュース web（ニュース映像）配信「脳細胞の栄養不足でアルツハイマー悪化も」
8/20 NHK BS ニュース（BS1）にて報道「脳細胞の栄養不足でアルツハイマー悪化も」

眼科学

Ophthalmology and Visual Science

教授 大野　京子
特任教授 相原　一
講師　高瀬　博（病棟医長）、鴨居　功樹（外来医長）、吉田　武史（医局長）
助教　堀江　真太郎、島田　典明、諸星　計、横井　多恵
大学院生　石田友香、岩崎優子、篠原宏成、劉鴻鼎

(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. Kimura Y, Ohno-Matsui K. Association between the CDKN2B-AS1 gene and primary open angle glaucoma with high myopia in Japanese patients. Ophthalmic genetics. 2015;

2. Natsuko Nagaoka, Jost B Jonas, Kei Morohoshi, Muka Moriyama, Noriaki Shimada, Takeshi Yoshida, Kyoko Ohno-Matsui. Glaucomatous-Type Optic Discs in High Myopia. PLoS ONE. 2015; 10(10); e0138825

3. Noriko Koizumi, Tsutomu Inatomi, Takashi Suzuki, Atsushi Shiraishi, Yuichi Ohashi, Michiko Kandori, Dai Miyazaki, Yoshitsugu Inoue, Takeshi Soma, Kohji Nishida, Hiroshi Takase, Sunao Sugita, Manabu Mochizuki, Shigeru Kinoshita, . Clinical features and management of cytomegalovirus corneal endotheliitis: analysis of 106 cases from the Japan corneal endotheliitis study. Br J Ophthalmol. 2015.01; 99(1); 54-58

4. Hiroshi Takase, Annabelle A Okada, Hiroshi Goto, Nobuhisa Mizuki, Kenichi Namba, Nobuyuki Ohguro, Koh-Hei Sonoda, Makoto Tomita, Hiroshi Keino, Takeshi Kezuka, Reo Kubono, Kazuomi Mizuuchi, Etsuko Shibuya, Hiroyuki Takahashi, Ryoji Yanai, Manabu Mochizuki. Development and validation of new diagnostic criteria for acute retinal necrosis. Jpn. J. Ophthalmol.. 2015.01; 59(1); 14-20

5. Naonori Ohno, Hideki Murai, Yukihisa Suzuki, Motohiro Kiyosawa, Aya M Tokumaru, Kenji Ishii, Kyoko Ohno-Matsui. Alteration of the optic radiations using diffusion-tensor MRI in patients with retinitis pigmentosa. Br J Ophthalmol. 2015.01; 99((8)); 1051-1054

6. Ohno-Matsui Kyoko, Kawasaki Ryo, Jonas Jost B, Gemmy Cheung Chui Ming, Saw Seang-Mei, Verhoeven Virginie J M, Klaver Caroline C W, Moriyama Muka, Shinohara Kosei, Kawasaki Yumiko, Yamazaki Mai, Meuer Stacy, Ishibashi Tatsuro, Yasuda Miho, Yamashita Hidetoshi, Sugano Akira, Wang Jie Jin, Mitchell Paul, Wong Tien Yin, META-analysis for Pathologic Myopia (META-PM) Study Group. International Photographic Classification and Grading System for Myopic Maculopathy. Am J Ophthalmol. 2015.01;

7. Soma Ryoko, Moriyama Muka, Ohno-Matsui Kyoko. Hemodynamics of focal choroidal excavations. Int Ophthalmol. 2015.01;

8. Tanaka Yuichiro, Shimada Noriaki, Ohno-Matsui Kyoko. Extreme Thinning or Loss of Inner Neural Retina Along the Staphyloma Edge in Eyes With Pathologic Myopia. Am J Ophthalmol. 2015.01;

9. Ishida Tomoka, Moriyama Muka, Tanaka Yuichiro, Shinohara Kosei, Shimada Noriaki, Yoshida Takeshi, Ohno-Matsui Kyoko. Radial tracts emanating from staphyloma edge in eyes with pathologic myopia. Ophthalmology. 2015.01; 122(1); 215-216

10. 島田　典明. 近視性牽引黄斑症の自然経過と手術 眼科臨床紀要. 2015.01; 7(11); 851-852

11. Yoshiyuki Kawashima, Yoshihiro Noguchi, Hiroshi Takase, Masatoki Takahashi, Shintaro Horie. Bilateral hearing impairment as the initial symptom of sympathetic ophthalmia. Am J Otolaryngol. 2015.02;

12. Masahiro Miyake, Kenji Yamashiro, Yasuharu Tabara, Kenji Suda, Satoshi Morooka, Hideo Nakanishi, Chiea-Chuen Khor, Peng Chen, Fan Qiao, Isao Nakata, Yumiko Akagi-Kurashige, Norimoto Gotoh, Akitaka Tsujikawa, Akira Meguro, Sentaro Kusuhara, Ozen Polasek, Caroline Hayward, Alan F Wright, Harry Campbell, Andrea J Richardson, Maria Schache, Masaki Takeuchi, David A Mackey, Alex W Hewitt, Gabriel Cuellar, Yi Shi, Luling Huang, Zhenglin Yang, Kim Hung Leung, Patrick Y P Kao, Maurice K H Yap, Shea Ping Yip, Muka Moriyama, Kyoko Ohno-Matsui, Nobuhisa Mizuki, Stuart MacGregor, Veronique Vitart, Tin Aung, Seang-Mei Saw, E-Shyong Tai, Tien Yin Wong, Ching-Yu Cheng, Paul N Baird, Ryo Yamada, Fumihiko Matsuda, , Nagahisa Yoshimura. Identification of myopia-associated WNT7B polymorphisms provides insights into the mechanism underlying the development of myopia. Nat Commun. 2015.03; 6; 6689

13. Ikuno Yasushi, Ohno-Matsui Kyoko, Wong Tien Yin, Korobelnik Jean-Francois, Vitti Robert, Li Tummy, Stemper Brigitte, Asmus Friedrich, Zeitz Oliver, Ishibashi Tatsuro, MYRROR Investigators *. Intravitreal Aflibercept Injection in Patients with Myopic Choroidal Neovascularization: The MYRROR Study. Ophthalmology. 2015.03;

14. Yoshimasa Ando, Makoto Inoue, Kyoko Ohno-Matsui, Yumi Kusumi, Tomohiro Iida, Akito Hirakata. MACULAR DETACHMENT ASSOCIATED WITH INTRACHOROIDAL CAVITATION IN NONPATHOLOGICAL MYOPIC EYES. Retina (Philadelphia, Pa.). 2015.05;

15. I-Chia Liang, Noriaki Shimada, Yuichiro Tanaka, Natsuko Nagaoka, Muka Moriyama, Takeshi Yoshida, Kyoko Ohno-Matsui. Comparison of Clinical Features in Highly Myopic Eyes with and without a Dome-Shaped Macula. Ophthalmology. 2015.05;

16. Ishida Tomoka, Shinohara Kosei, Tanaka Yuichiro, Moriyama Muka, Morohoshi Kei, Shimada Noriaki, Yoshida Takeshi, Ohno-Matsui Kyoko. Chorioretinal folds in eyes with myopic staphyloma. Am J Ophthalmol. 2015.06;

17. Kei Morohoshi, Chuan-Hui Kuo, Masaharu Ohbayashi, Nishal Patel, Victor N. Chong, Alan C. Bird, Santa J. Ono. Anti-glutamine synthetase and other potential autoantibody biomarkers in the sera of patients with age-related macular degeneration 2015.07; 3;

18. 1. 内田亜梨沙、大野明子、柴田優子、深町雅子、西山友貴、宮後宏美、倉田あゆみ、大野京子. 視線追跡装置による遮閉眼の位置測定と交代プリズム遮閉試験による眼位の比較 眼科臨床紀要. 2015.07; 8(7); 492-495

19. Yugo Kimura, Tadamichi Akagi, Masahiro Miyake, Kenji Yamashiro, Munemitsu Yoshikawa, Hiroshi Yamada, Tomoko Hasegawa, Kenji Suda, Hideo Nakanishi, Hanako Ohashi-Ikeda, Norimoto Gotoh, Masanori Hangai, Muka Moriyama, Kyoko Ohno-Matsui, Nagahisa Yoshimura. Association between the CDKN2B-AS1 Gene and Primary Open Angle Glaucoma with High Myopia in Japanese Patients. Ophthalmic Genet.. 2015.09; 1-3

20. Pavan Kumar Verkicharla, Kyoko Ohno-Matsui, Seang Mei Saw. Current and predicted demographics of high myopia and an update of its associated pathological changes. Ophthalmic Physiol Opt. 2015.09; 35(5); 465-475

21. 尾碕 憲子, 川口 龍史, 村上 喜三雄, 鴨居 功樹, 高瀬 博, 杉田 直. 造血器悪性疾患に合併した眼底病変に対する包括的感染症 PCR の有用性 臨床眼科. 2015.09; 69(9); 1323-1327

22. Ishida T, Shinohara K, Tanaka Y, Moriyama M, Morohoshi K, Shimada N, Yoshida T, Ohno-Matsui K. Chorioretinal folds in eyes with myopic staphyloma Am J Ophthalmol.. 2015.09; 160(3);

23. 宮永 将, 高瀬 博, 川口 龍史, 鴨居 功樹, 清水 健太郎, 横田 眞子, 杉田 直, 望月 學. 東京医科歯科大学眼科におけるぶどう膜炎臨床統計―1998 年～ 2001 年と 2007 年～ 2011 年の比較 日本眼科学会雑誌. 2015.10; 119(10); 678-685

24. Nagaoka N, Jonas JB, Morohoshi K, Moriyama M, Shimada N, Yoshida T, Ohno-Matsui K. Glaucomatous-Type Optic Discs in High Myopia PLoS One.. 2015.10; 10(10);

25. Koju Kamoi, Yoichi Nagata, Manabu Mochizuki, Daisuke Kobayashi, Nobuhiro Ohno, Kaoru Uchimaru, Arinobu Tojo, Kyoko Ohno-Matsui. Formation of Segmental Rounded Nodules During Infiltration of Adult T-Cell Leukemia Cells Into the Ocular Mucous Membrane. Cornea. 2015.11;

26. Kyoko Ohno-Matsui, Jost B Jonas, Richard F Spaide. Macular Bruch's Membrane Holes in Choroidal Neovascularization-Related Myopic Macular Atrophy by Swept-Source Optical Coherence Tomography. Am. J. Ophthalmol.. 2015.11;

27. 2. 西山友貴、森山無価、深町雅子、内田亜梨沙、宮後宏美、倉田あゆみ、所敬、大野京子. 低濃度アトロピン点眼の副作用について 日本眼科学会雑誌. 2015.11; 119(11); 812-816

28. Ohno-Matsui K. Glaucomatous-Type Optic Discs in High Myopia. PLOS ONE.

[書籍等出版物]

1. 大野京子. 近視と眼軸長　心と体 保健総合大百科<中・高校編>. 少年写真新聞社, 2015 (ISBN : 9784879815248)

2. Ohno-Matsui K.. Myopic Optic Neuropathy. Myopia and Glaucoma.. Springer, 2015 (ISBN : 978-4431556718)

3. 吉田武史、大野京子. 視覚の加齢変化とアンチエイジング. アンチエイジング医学の基礎と臨床. . メジカルビュー社, 2015 (ISBN : 978-4758304788)

4. Toshio Modegi, Yoichi Takahashi, Tae Yokoi, Muka Moriyama, Noriaki Shimada, Ikuo Morita, Kyoko Ohno-Matsui. Comparative Analysis of Retinal Fundus Images with the Distant Past Images Using a Vessel Extraction Technique.. 2015 (ISBN : 9783319230238)

5. 鴨居　功樹. 都市部における HTLV-1 ぶどう膜炎の調査. 厚生労働省科学研究委託費（新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業）HTLV-1 疫学研究及び検査方の標準化に関する研究. H26 年度業務成果報告書. 2015.03

6. 大野京子. 病的近視. 超広角でみる眼底病変診断. . メジカルビュー社, 2015.03 (ISBN : 4-7583-1095-6)

7. 大野京子. 屈折異常（近視、遠視、乱視）. こどもの病気 遺伝について聞かれたら. 診断と治療社, 2015.03 (ISBN : 978-4-7878-2059-4)

8. 鴨居　功樹. HTLV-1 陽性難治性疾患の診療の質を高めるためのエビデンス構築. 厚生労働科学研究委託事業（難治性疾患等実用化研究事業）H26 年度 分担報告書. 2015.03

9. 鴨居　功樹. HAM 及び HTLV-1 関連希少難治性炎症性疾患の実態調査に基づく診療指針作成と診療基盤の構築を目指した政策研究 厚生労働省科学研究費補助金 （難治性疾患等克服研究事業). 平成 26 年度 総括・分担研究報告書. 2015.03

10. 高瀬　博. 今日の診断指針　第 7 版. 医学書院, 2015.03 (ISBN : 978-4-260-02014-5)

11. 高瀬　博. 南山堂医学大事典第 20 版. 南山堂, 2015.04 (ISBN : 978-4-525-01080-5)

12. 横井多恵、大野（松井）京子. 日本医師会雑誌第 144 巻第 9 号　強度近視の眼合併症. 日本医師会, 2015.12

[総説]

1. 島田典明、大野京子. 近視性牽引黄斑症の治療 臨床眼科. 2015; 69(1); 7-10
2. 笠原香織、大野京子. 近視性 CNV に対する抗 VEGF 療法. 眼科グラフィック. 2015; 4(2); 173-182
3. 大野京子、生野恭司. 病的近視 あたらしい眼科. 2015; 32(10); 1373-1374
4. 横井多恵、大野京子. 強度近視の眼合併症 日本医師会雑誌. 2015; 144(9); 1819-1822
5. 島田典明、大野京子. 4.DRI OCT-1 Atlantis 眼科. 2015; 57(12); 1583-1588
6. 島田　典明，大野　京子. 近視性牽引黄斑症の治療 臨床眼科. 2015.01; 69(1); 7-10
7. Koju Kamoi. Pre-surround division technique devised for posterior polar cataract surgery. Ocular Surgery News U.S. Edition. 2015.02;
8. Koju Kamoi. New effective surgical technique for patients with posterior polar cataracts. Cataract News Today. 2015.03;
9. Koju Kamoi. Pre-surround division technique devised for posterior polar cataract surgery. Ocular Surgery News APAO edition. 2015.03; 40-45
10. 川崎良、大野京子. 増加する近視 · 強度近視 医学のあゆみ. 2015.04; 253(2); 159-161
11. 島田典明、大野京子. 強度近視 眼科. 2015.04; 57(4); 564-569
12. 高瀬　博. 【眼感染症診断の温故知新】 細菌 · 真菌編　ブロードレンジ PCR による眼感染症診断 あたらしい眼科. 2015.05; 32(5); 631-636
13. Koju Kamoi. Pre-Surround Division. Cataract & Refractive Surgery Today Europe. 2015.06; 28-30
14. 鴨居 功樹. 後極白内障における新しい核分割法 (Pre-Surround Division Technique). あたらしい眼科. 2015.08; 32(8); 1143-1144
15. 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. Tae Yokoi, Muka Moriyama, Noriaki Shimada, Toshio Modegi, Youichi Takahashi, Junichi Kondo, Ikuo Morita, Kyoko Ohno-Matsui. Long-term alterations of retinal vascular patterns and optic disc shape in highly myopic eyes. 第 10 回お茶の水眼科先進医療セミナー 2015.01.09 東京
2. 大野京子. 病的近視の基礎と臨床. 病的近視スクール 2015.01.10 東京
3. 大野京子. 病的近視診療の進歩. 第 72 回埼玉眼科講習会 2015.01.16 川越
4. 大野京子. 近視診療のアップデート. 第 1 回 TMDU 眼科病診連携の会 2015.01.22 東京
5. 大野京子. 画像診断により病的近視の謎を探る. 第 2 回京都黄斑疾患セミナー 2015.01.23 京都
6. 大野京子. 近視診療のトピックス. 第 60 回福井県眼科集談会 2015.02.07 福井
7. 大野京子. 病的近視における最新の知見. 第 19 回東海黄斑疾患研究会 2015.02.12 名古屋
8. 大野京子. 画像診断による病的近視の新知見. 第 529 回慈眼会 2015.02.15 東京
9. 大野京子. Current Management of Choroidal Neovascularization due to Pathologic Myopia. Asia—ARVO 2015 2015.02.16
10. Kosei Shinohara, Takeshi Yoshida, Tomoka Ishida, Liu Hongding, Ikuo Morita, Kyoko Ohno-Matsui. Form deprivation myopia in wistar rats. Asia—ARVO 2015 2015.02.16 横浜
11. Tomoka Ishida, Takeshi Yoshida, Kosei Shinohara, Liu Hongding, Kyoko Ohno-Matsui.. The role of sirt1 for egulating VEGF in human RPE. Asia—ARVO 2015 2015.02.17

12. Koju Kamoi, Yukiko Terada, Kazunori Miyata, Manabu Mochizuki, Kyoko Ohno-Matsui.. Analysis of complications in patients with HTLV-1 uveitis.. Asia-ARVO 2015.02.17

13. 大野京子. Clinical practice of pathologic myopia-clinical study for myopic CNV and case conference.. ランチョンセミナー 18.Asia—ARVO 2015 2015.02.19 横浜

14. Izabela P. Klaska, Lucia Kuffova, Koju Kamoi, Corina Bobu, Christina Martin-Granados, Ralph M. Steinman, John V. Forrester. Targeted delivery of self-antigen to dendritic cells attenuates uveoretinitis in mice. Keystone Symposia 2015.03

15. 大野京子. 近視診療のアップデート. 東京都眼科医会学校保健学術講演会 2015.03.05 東京

16. Kyoko Ohno-Matsui. Terminology and classification of pathologic myopia. . WHO-BHVI joint Global Scientific Meeting on Myopia 2015.03.06 Sydney, Australia

17. 大野京子. Young Investigator Presentation.. 第 12 回 Tokyo Retina League 2015.03.13

18. 大野京子. 病的近視における脈絡膜新生血管の治療戦略. アイリーア®発売 2 周年・適応追加記念講演会 2015.03.22

19. Kyoko Ohno-Matsui. Imaging of the Highly Myopic Optic Nerve Head. 30th APAO(Asia-Pacific Academy of Ophthalmology) 2015.03.31 Guangzhou, China

20. Kyoko Ohno-Matsui. Pathological Consequences of High Myopia. 30th APAO(Asia-Pacific Academy of Ophthalmology) 2015.04.01 Guangzhou, China

21. Hiroshi Takase. Experimental use of vitrectomy specimens in uveitis research. The 30th Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Congress 2015.04.02 Guangzhou, China

22. Kyoko Ohno-Matsui. Wide-Field Fundus Imaging of Pathologic Myopia. 30th APAO(Asia-Pacific Academy of Ophthalmology) 2015.04.02 Guangzhou, China

23. Kyoko Ohno-Matsui. Visual Outcomes in Patients with Myopic Choroidal Neovascularisation Receiving Intravitreal Aflibercept Injection. 30th APAO(Asia-Pacific Academy of Ophthalmology) 2015.04.02 Guangzhou, China

24. Kyoko Ohno-Matsui. Lamina Cribrosa Changes in Myopia: Implications in Glaucoma Diagnosis and Monitoring. 30th APAO(Asia-Pacific Academy of Ophthalmology) 2015.04.04

25. 石原 麻美, 目黒 明, 南場 研一, 大野 重昭, 蕪城 俊克, 高瀬 博, 望月 學, 後藤 浩, 竹内 大, 堀 純子, 北市 伸義, 水木 信久. 日本人における新規サルコイドーシス関連候補遺伝子の検索. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 札幌

26. 石井 南, 寺田 裕紀子, 島田 典明, 高瀬 博, 大野 京子. 多彩な OCT 像を呈した Vogt-小柳-原田病の 1 例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 札幌

27. 堀江 真太郎, 高瀬 博, 鴨居 功樹, 大野 京子. 病的近視眼に発症し特異な脈絡膜肥厚像を呈した交感性眼炎の一例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 札幌

28. 高橋 洋如, 高瀬 博, 新井 文子, 寺田 裕紀子, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 両眼性肉芽腫性汎ぶどう膜炎像を呈した EB ウイルス陽性 T リンパ増殖症の 2 例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 札幌

29. 井出 光広, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 東京における HTLV-1 ぶどう膜炎の臨床的特徴. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 東京

30. 堀江 真太郎, 高瀬 博, 鴨居 功樹, 大野 京子. 病的近視眼に発症し特異な脈絡膜肥厚像を呈した交感性眼炎の一例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16

31. 高橋 洋如, 高瀬 博, 新井 文子, 寺田 裕紀子, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 両眼性肉芽腫性汎ぶどう膜炎像を呈した EB ウイルス陽性 T リンパ増殖症の 2 例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 東京

32. 寺田 裕紀子, 高瀬 博, 大野 京子. Swept-source OCT により特異な網膜内浸潤病巣が観察された眼内リンパ腫の 1 例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.17 札幌

33. 大野京子. 病的近視の眼底病変. 第 119 回日本眼科学会 2015.04.17 札幌

34. 鴨居 功樹, 郭 曌蓉, 堀江 真太郎, 大野京子. HTLV-1 ぶどう膜炎の発症における網膜色素上皮細胞への HTLV-1 感染の関与. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.17 札幌

35. 大野京子. 病的近視の OCT と病理所見の対比. 第 119 回日本眼科学会 2015.04.18

36. 高瀬 博. ぶどう膜炎診療アップデート　感染性ぶどう膜炎の診断. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.19 札幌

37. 大野京子. 後部ぶどう腫と近視性網膜脈絡膜萎縮. 第 119 回日本眼科学会 2015.04.19 札幌

38. Koju Kamoi,　Zhaorong Guo, Shintaro ,Horie, Kyoko Ohno-Matsui.. The role of HTLV-1 infected RPE cells in the pathogenesis of HTLV-1 uveitis. ARVO Annual Meeteing 2015.05.05 Denver

39. Shintaro Horie, Koju Kamoi, Zhaorong Guo, Kyoko Ohno-Matsui. Character of PMA-Stimulated THP-1 Cells under Ocular Diabetic Condition. ARVO Annual Meeteing 2015.05.05 Denver

40. Hiroshi Takase. ICG angiography of recurrent/chronic Vogt-Koyanagi-Harada disease. 9th International Workshop on VKH and Sympathetic Ophthalmia 2015.05.15 Cebu, Philippines

41. Hiroshi Takase. Novelties in imaging of ocular sarcoidosis. 5th International Workshop on Ocular Sarcoidosis 2015.05.16 Cebu, Philippines

42. 鴨居 功樹. 眼科領域における HTLV-1 診療の現状. 日本医療研究開発機構　岡山班/山野班合同班会議 2015.05.17 東京

43. Kyoko Ohno-Matsui. Updates on Myopic CNV. SNEC 25th ANNIVERSARY INTERNATIONAL MEETING 2015.05.22 SINGAPORE

44. Kyoko Ohno-Matsui. Imaging & Management Decisions in Complications Associated with Pathological Myopia. SNEC 25th ANNIVERSARY INTERNATIONAL MEETING 2015.05.22 SINGAPORE

45. 中野聡子, 外丸靖浩, 野田佳宏, 中室隆子, 横山克勝彦, 清崎邦洋, 嵜野祐二, 高瀬博, 杉田直, 清水則夫, 久保田敏昭. 新規眼感染症網羅的 PCR 検査キットが診断に有用であった難治性真菌性角膜炎の 1 例. 第 85 回九州眼科学会 2015.05.29 鹿児島

46. Kyoko Ohno-Matsui. Optic Disc Shape and Visual Field Defects in Eyes with Pathologic Myopia.. World Glaucoma Congress 2015 2015.06.09 Hong Kong, China

47. Kyoko Ohno-Matsui. Myopic maculopathy-update on its understanding and management.. Update on high myopia and its associated disease. 2015.06.13 Taipei, Taiwan

48. Kyoko Ohno-Matsui. Key Note Speech - What is the fundamental nature of PM? – a short excursion into histology, morphology and 3D anatomy.. 2nd international conference of pathologic myopia (iPM) 2015.06.19 Kyoto, Japan

49. Kyoko Ohno-Matsui. Definition of PM – followed by consensus discussion.. 2nd international conference of pathologic myopia (iPM) 2015.06.20 Kyoto, Japan

50. Kyoko Ohno-Matsui. Scleral and Choroidal Imaging.. 2nd international conference of pathologic myopia (iPM) 2015.06.20 Kyoto, Japan

51. 大野京子. 病的近視診療の進歩. 第 30 回とやま眼科学術講演会 2015.06.27

52. 赤池さやか, 田中絵里子, 河本亮介, 岡戸丈和, 古澤春彦, 小林大輔, 高瀬博. ぶどう膜炎を契機に腎病変が診断されたサルコイドーシスの 2 例. 第 181 回東京サルコイドーシス／肉芽腫性疾患研究会 2015.06.27 東京

53. 大野京子. 病的近視の今昔：治らない変性疾患から治療、そして予防できる疾患へ. . 第 6 回千代田眼科夏のフォーラム　日本眼科学会専門医認定事業 2015.07.10 日本橋

54. 高瀬　博. 感染性ぶどう膜炎の診断 up-date. 第 52 回日本眼感染症学会 2015.07.11 大阪

55. 今井　彩乃, 高瀬　博, 松田　剛, 今留　謙一, 鴨居　功樹, 望月　學, 大野　京子, 新井　文子. 脳病変より節外性 NK/T 細胞リンパ腫と確定診断された EB ウイルス陽性ぶどう膜炎の 1 例. 第 49 回日本眼炎症学会 2015.07.11 大阪

56. 今井 彩乃, 高瀬 博, 松田 剛, 今留 謙一, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子, 新井 文子. 脳病変より節外性 NK/T 細胞リンパ腫と確定診断された EB ウイルス陽性ぶどう膜炎の 1 例. 第 49 回日本眼炎症学会 2015.07.11 大阪

57. 大野京子. 病的近視の脈絡膜新生血管に対する診断と治療. 第 23 回　千葉臨床眼科フォーラム（生涯教育認定事業　59243） 2015.07.18 幕張

58. 鴨居 功樹, 岡山 昭彦, 大野 京子. ATL 関連眼疾患に関する診療の現状：全国アンケート調査結果. 第 2 回日本 HTLV － 1 学会 2015.08.23 東京

59. 高瀬　博. 急性網膜壊死の診断と治療 〜 全国調査研究と自験例から. 第 6 回 北海道眼炎症免疫セミナー 2015.08.28 札幌

60. 大野京子. 病的近視診療の最新トピックス. 平成 27 年度近畿ブロック夏期講習会 2015.08.30 奈良

61. 大野京子. シンポジウム 3「OCT imaging の最前線」世話人. 第 6 回近視緑内障研究会 2015.09.13 名古屋

62. 大野京子.　病的近視による脈絡膜新生血管（近視性 CNV）の診断と治療.　第 51 回日本眼光学学会総会 2015.09.27 岡山

63. 高瀬　博. サルコイドーシスの診断について今更考えてみる. 第 3 回 Osaka Uveal Meeting 2015.10.01 大阪

64. 大野京子. 病的近視診療の最前線. 第 186 回埼京眼科学術集会のご案内 2015.10.03 川越

65. Hiroshi Takase. Choroidal thickness in acute and convalescent Vogt-Koyanagi-Harada disease. European Association for Vision and Eye Research 2015 2015.10.08 Nice, France

66. 新井文子、高瀬博、山本浩平、秋山弘樹、望月學、三浦修. 原発性硝子体網膜リンパ腫の遺伝子発現プロファイリング. 第 77 回日本血液学会総会 2015.10.17 金沢

67. 高瀬　博. サルコイドーシスによるぶどう膜炎の診断. 瀬戸内眼科コロシアム 2015.10.18 岡山

68. 杉田 直, 寶野 阿佑美, 高橋 政代, 外丸 靖浩, 清水 則夫, 高瀬 博, 中野 聡子. 眼局所検体を用いた眼感染症の新しい PCR 網羅的検査の開発. 第 65 回日本臨床眼科学会 2015.10.22 名古屋

69. 中野 聡子, 外丸 靖浩, 中室 隆子, 横山 勝彦, 高瀬 博, 杉田 直, 清水 則夫, 久保田 敏昭. 新規眼感染症網羅的 PCR 検査ストリップを用いた眼感染症診断. 第 65 回日本臨床眼科学会 2015.10.22 名古屋

70. 福田 祥子, 高瀬 博, 宮永 将, 福地 麗, 高橋 任美, 望月 學, 大野 京子. サイトメガロウイルス虹彩炎へのガンシクロビル硝子体内注射の効果に関する探索的研究. 第 65 回日本臨床眼科学会 2015.10.22 名古屋

71. 鴨居 功樹, 岡山 昭彦, 大野 京子. HTLV-1 ぶどう膜炎の診療に関する全国アンケート調査. 第 69 回日本臨床眼科学会 2015.10.22 名古屋

72. 高橋 洋如, 高瀬 博, 新井 文子, 寺田 裕紀子, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 両眼性肉芽腫性汎ぶどう膜炎像を呈した EB ウイルス陽性 T リンパ増殖症の 2 例. 第 65 回日本臨床眼科学会 2015.10.23 名古屋

73. 大野京子. 病的近視の眼の神秘を探る旅へ. 第 69 回日本臨床眼科学会ランチョンセミナー 18 2015.10.23 名古屋

74. 大野京子. 網膜 · 近視. 第 69 回日本臨床眼科学会一般講演 40　座長 2015.10.23

75. 大野京子. 第 3 回 Fluorescein Conference in Tokyo @Nagoya　. 座長　第 3 回 Fluorescein Conference in Tokyo @Nagoya　2015.10.23 名古屋

76. 高橋 洋如, 高瀬 博, 新井 文子, 寺田 裕紀子, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 両眼性肉芽腫性汎ぶどう膜炎像を呈した EB ウイルス陽性 T リンパ増殖症の 2 例. 第 65 回日本臨床眼科学会 2015.10.23

77. Tae Yokoi. Mystery case with pathologic myopia. Fluorescein Conference in Tokyo (FCIT) at Nagoya 2015.10.23 名古屋

78. 横井　多恵、島田　典明、笠原　香織、長岡　奈都子 森山　無価、吉田　武史、大野　京子. 病的近視眼における小児期の眼底所見の検討. 第 69 回日本臨床眼科学会 2015.10.23 名古屋

79. 大野京子. 病的近視診療の最前線. 第 17 回教育フォーラム 2015.10.31 福岡

80. 大野京子. 病的近視診療の最前線. 第 5 回関西眼科フォーラム 2015.11.01 大阪

81. 大野京子. 生涯より良くみえるためには？ . 平成 27 年度第 5 回都医学研都民講座『目を老化から守るために』 2015.11.06 一ツ橋

82. 大野京子. 病的近視診療における最新の知見. 第 3 回中国四国レチナミーティング 2015.11.07 岡山

83. 大野京子. Clinician scientist を目指す後輩へのエール. . 横浜市立大学大学院医学セミナー 2015.11.10 横浜

84. Kyoko Ohno-Matsui.. Swept-Source OCT.. American Academy of Ophthalmology 2015.11.14 Las Vegas, USA

85. Paulo Stanga, Madgy Mussa, Richard F. Spaide, Kyoko Ohno-Matsui.. Spectral domain and swept source OCT in the diagnosis and management of vitreoretinal and uveitic disorders.. American Academy of Ophthalmology 2015.11.16 Las Vegas, USA

86. 鴨居 功樹. HTLV-1 関連眼疾患の二次調査に向けて. 厚生労働省・日本医療研究開発機構　出雲班/岡山班合同班会議 2015.11.23 宮崎

87. 大西由花、笠原香織、吉田武史、大野京子. . 近視性脈絡膜新生血管に対するラニビズマブ硝子体内注射の 4 年成績. . 第 787 回東京眼科集談会 2015.11.25 紀尾井町

88. 鴨居 功樹. HTLV-1 感染と眼疾患. 東京眼科集談会　特別講演 2015.11.25 東京

89. Ayako Arai, Hiroshi Takase, Kouhei Yamamoto, Hiroki Akiyama, Manabu Mochizuki, Osamu Miura. Gene expression profiling of primary vitreoretinal lymphoma. 57th ASH Annual Meeting and Exposition 2015.12.05 Orlando

90. 大野京子. 女性臨床医が研究を続けるために～研究連携の推進とライフイベントへの対応. . キックオフ・シンポジウム；女性目線を活かした医学系研究～産学連携の可能性～ 2015.12.07 文京区

91. 大野京子. 眼科学の進歩. イブニングセミナー, 総合教育研修センター 2015.12.25 東京

92. 加齢黄斑変性における自己抗体の同定と病態への関与. 第１１９回　日本眼科学会総会

93. 強度近視眼白内障手術におけるパーソナル A 定数と屈折誤差の検討. 第６９回　日本臨床眼科学会

[特許]

1. 蛍光像取得方法、蛍光像取得プログラム及び蛍光像取得装置 ENTITLED: Fluorescence image acquisition method and fluorescence image acquisition apparatus., 出願番号：APPLICATION NUMBER: 201110071208.9

[受賞]

1. American Academy of Ophthalmology: Achievement Award, 2015 年
2. APAO Achievement Awards 2015, 眼科アジア太平洋アカデミー , 2015 年 04 月

[その他業績]

1. 東京医科歯科大学眼科学教室第 5 代教授を拝命して　大野京子, 2015 年
   専門誌. 東京都眼科医会報　第 230 号、10-11、
2. 「日本強度近視研究会」 SGI 報告 大野京子, 2015 年
   臨床眼科　第 69 巻 第 3 号 p370-371
3. 時の人 東京医科歯科大学医歯学総合研究科眼科学分野教授 大野京子先生, 2015 年
   専門誌　あたらしい眼科、32 巻 5 号 p661、2015
4. 強度近視　新「名医」の最新治療 2016　, 2015 年
   週刊朝日 MOOK P210-213
5. 今これ、治せるかも。「強度近視」　大野京子, 2015 年 02 月
   クロワッサン 2 月 25 号、p71
6. 「その症状は・・・病気のサイン“物がゆがんで見える”」大野京子, 2015 年 02 月
   日刊ゲンダイ、2015.2.18

7. 知って得する！ 新名医の最新治療 Vol.372「強度近視」大野京子, 2015 年 04 月
   週刊朝日、p137-139、2015.4.3
8. 「基幹研修施設の指導体制」大野京子, 2015 年 04 月
   日本眼科学会専門医制度第 9 回指導医講習会 講師. 2015.4.18 札幌
9. シンポジウム 3「OCT imaging の最前線」, 2015 年 09 月
   オーガナイザー第 51 回日本眼光学学会総会 2015.9.27 岡山
10. 「近視、特に強度近視の診断と治療」, 2015 年 10 月
    京都大学医学部医学科眼科学講義　大野京子
11. 『最近の進歩シリーズ 38』病的近視眼の病態と対応, 2015 年 10 月
    オーガナイザー日本眼科学会専門医制度第 62 回講習会、大野京子 2015.10.24　名古屋

耳鼻咽喉科学

Otorhinolaryngology

教授：堤　剛
講師：鈴木康弘
講師：川島慶之
助教：藤川太郎、野村文敬、稲葉雄一郎
医員：田崎彰久、水島豪太、竹田貴策、岡田隆平、立石優美子
大学院生：為口よしみ、山本桂、大野慶子、真壁彩音

(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。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。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、これらの成果に基づいた診断からめまい手術/人工内耳を含む治療の先進的、総合診療を目指している。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、難治性の鼻疾患の診療に取り組んでいる。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、聴覚領域での分子生物学/電気生理学/形態学的研究、睡眠時無呼吸症候群の臨床研究などをおこなっている。

(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
- 中耳手術への内視鏡の導入
- 内耳の手術治療（めまい手術、人工内耳手術等）
- 高難度内視鏡下鼻科手術
- 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. 杉本太郎, 川島慶之, 田中 洋次. よくわかる鼻副鼻腔手術　手術に当たって　斜台の処理 JOHNS. 2015; 31; 197-201

2. 伊藤 卓, 山本 敦子, 川島 慶之, 福屋 吉史, 岸根 有美, 竹田 貴策, 長澤 正之. 深頸部膿瘍を反復した小児高 IgE 血症例 小児耳鼻咽喉科. 2015; 36; 21-26

3. 本庄 需, 野口佳裕, 川島慶之, 高橋正時, 喜多村 健. 鼓室型グロムス腫瘍の 4 例 Otology Japan . 2015; 25; 111-118

4. Yoshiyuki Kawashima, Yoshihiro Noguchi, Hiroshi Takase, Masatoki Takahashi, Shintaro Horie. Bilateral hearing impairment as the initial symptom of sympathetic ophthalmia. Am J Otolaryngol. 2015.02;

5. 藤川　太郎、白倉　聡、畑中　章生、岡野　渉、得丸　貴夫、山田　雅人、齊藤　吉弘、別府　武. シスプラチン使用後に塩類喪失性腎症による著しい低ナトリウム血症を来たした中咽頭癌症例 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015.08; 118(8); 1046-1052

6. Kiyoto Kurima, Seham Ebrahim, Bifeng Pan, Miloslav Sedlacek, Prabuddha Sengupta, Bryan A Millis, Runjia Cui, Hiroshi Nakanishi, Taro Fujikawa, Yoshiyuki Kawashima, Byung Yoon Choi, Kelly Monahan, Jeffrey R Holt, Andrew J Griffith, Bechara Kachar. TMC1 and TMC2 Localize at the Site of Mechanotransduction in Mammalian Inner Ear Hair Cell Stereocilia. Cell Rep. 2015.09; 12(10); 1606-1617

7. Midori Nagaoka, Yoshihiro Noguchi, Yoshiyuki Kawashima, Taku Ito, Hiroko Koda, Ken Kitamura. Long-term result of meatoplasty using inferiorly based retroauricular island pedicle flap for external auditory canal stenosis. Auris Nasus Larynx. 2015.10;

8. Atsumori Hamahata, Takeshi Beppu, Taro Fujikawa, Takashi Yamaki, Hiroyuki Sakurai. Usefulness of a Reconstructive Method for Oropharyngeal Defect Including the Larger Soft Palate with the Bent Anterolateral Thigh Flap. Journal of Reconstructive Microsurgery. 2015.11; 31(9); 688-691

9. 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

[書籍等出版物]

1. 堤　剛、喜多村健. 生理機能検査学. 2015

[総説]

1. 堤　剛. 論説：めまいの外科治療 耳鼻咽喉科臨床. 2015; 108(9); 661-666

2. Yoshiyuki Kawashima, Kiyoto Kurima, Bifeng Pan, Andrew J Griffith, Jeffrey R Holt. Transmembrane channel-like (TMC) genes are required for auditory and vestibular mechanosensation. Pflugers Arch.. 2015.01; 467(1); 85-94

[講演 · 口頭発表等]

1. 川島慶之, 野口佳裕, 高橋正時, 伊藤 卓, 喜多村 健. 耳症状を主訴に当科を受診した ANCA 関連血管炎 20 例の臨床像――全身型による比較検討――. . 第 116 回日本耳鼻咽喉科学会総会 · 学術講演会 2015.05

2. 堤　剛、杉本裕彦、杉木司、田中是、菊地茂. ラバー負荷重心動揺検査における健常者の周波数特性変化. 第 116 回日本耳鼻咽喉科学会総会 · 学術講演会 2015.05.22

3. Suzuki Y, Inaba Y, Inoue-Nagaoka M. The relationship between eosinophils and non-specific/specific IgE responses in allergic rhinitis and chronic sinusitis patients.. EAACI Congress 2015 2015.06.13 Barcelona Spain

4. Takeshi Tsutsumi. Japanese Health System. Ground Round of Vanderbilt University, Bill Wilkerson Center 2015.08.28

5. 川島慶之, 高橋正時, 水島豪太, 堤 剛. 肥厚性硬膜炎の 2 例——耳症状を主訴に当科を受診した多発血管炎性肉芽腫症の画像所見. 第 25 回日本耳科学会総会 · 学術講演会 2015.10
6. 鈴木康弘，稲葉雄一郎，堤剛. 非特異的 IgE 抗体価と鼻疾患との関連性の検討. 第 54 回日本鼻科学会総会 · 学術講演会 2015.10.03 広島
7. Suzuki Y, Inaba Y, Tsutsumi T. The relationship between the relevance of allergic disease and the value of non-specific IgE.. World Allergy Congress 2015 2015.10.14 Seoul Korea
8. 鈴木康弘，清川佑介，稲葉雄一郎，田崎彰久，長岡みどり，堤剛. 当科における苓桂朮甘湯の治療成績評価 〜 5 年間の治療経験を踏まえて〜. 日本耳鼻咽喉科漢方研究会 2015.10.24 東京
9. 堤　剛、清川佑介、田崎彰久、稲葉雄一郎、平井千晶、山本由貴子、角田篤信. 視覚 · 体性感覚外乱の同時負荷による重心動揺検査. 第 74 回日本めまい平衡医学会総会 · 学術講演会 2015.11.26
10. 立石優美子、高橋正時、喜多村健. Bezold 膿瘍の 1 例. 第 22 回日本耳科学会 名古屋

脳神経病態学

Neurology and Neurological Science

教授	横田隆徳
講師	三條伸夫
講師	石橋哲
助教	大久保卓哉
助教	西田陽一郎
助教	佐藤望
助教	尾崎心
特任講師	永田哲也
特任助教	仁科一隆
特任助教	石黒太郎
特任助教	桑原宏哉
特任助教	由井大綿
特任助教	坂上史佳
特任助教	朴文英
特任研究員	浅田健
大学院生	日熊麻耶
大学院生	曽我一将
大学院生	沼沢祥行
大学院生	阿部圭輔
大学院生	吉岡耕太郎
大学院生	伊藤陽子
大学院生	東美和
大学院生	八木洋輔
大学院生	銭谷怜史
大学院生	岩澤絵梨
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	石津暢隆
大学院生	李富宝
大学院生	宋金東
大学院生	郭慧佳
大学院生	胡亜軍
大学院生	張永全
大学院生	熱依拉馬木提
大学院生	スースーレイモン
大学院研究生	古川迪子
大学院生	國枝泰希
大学院生	下浦貴大

(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」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、戦略的創造研究推進事業 (CREST) や AMED の革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発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をその実施主体として、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) 神経疾患の体液バイオマーカーの検索
(3) アルツハイマー病の原因究明研究
(4) 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の原因究明と治療法開発研究
(5) 脳血管障害
(6) 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
(7) 血液脳関門の機能制御を目指した研究
(8) 神経生理学的な臨床研究
(9) 先進的画像診断の研究
(10) 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 10 数の特許プールを確保し、CREST· 革新的バイオ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。

３． ヘテロ核酸の全身での効果
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。最近、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、腎臓などほとんどの多くの腹部臓器や皮下脂肪、骨格筋の標的遺伝子制御が可能になりました。

その成果から既に種々の特許、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) 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 の検索を行ってまいりました。2014 年度より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マイクロ RNA 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っております。マイクロ RNA の血液内での分布の検討、脳組織を含む分泌源の検討、培養細胞での発現解析などを通して、マイクロ RNA の機能解析を行います。
神経疾患では血液と脳脊髄液中のマイクロ RNA の対比が重要であると考えられますが、脳脊髄液中のマイクロ RNA 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マイクロ RNA 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、マイクロ RNA 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。
当研究室で独自に考案した髄液中 miRNA のノーマライゼーション法により、正常髄液サンプル間のアレイシグナルの近似曲線が、従来の Global normalization よりもより y=x に収束し、サンプル間のバラつきを抑えることが可能になりました。

(3) アルツハイマー病の原因究明研究
厚生労働省の発表によると、日本国内において、平成 24 年の 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) とのことです。そして、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、高齢化社会を迎える我が国においては、効果的な予防法や治療法の開発が急務となっています。 過去約 10 年の間に、アルツハイマー病の研究が世界中で盛んに行われ、アルツハイマー病の患者さんの脳で起こっていることが少しずつ分かってきました。アルツハイマー病の患者さんの脳の中に溜まるアミロイド β と呼ばれる蛋白は、やがて老人斑 (下図) と呼ばれる斑を脳の中に形成しますが、斑を形成するよりも前にできる数個の重合体 (オリゴマー) が、強い神経毒性を持っていること

が分かりました。また、老化に伴って、異常なリン酸化がおこったタウ蛋白が神経細胞内に神経原繊維として溜まってきますが、アルツハイマー病では、神経原線維変化が正常な老化のレベルを超えて拡大することで、神経細胞が障害され、記憶・思考・計算力・判断力などに障害を来すことも分かってきました。
我々は、アミロイドβ蛋白産生の課程で重要な役割を果たしているガンマ・セクレターゼと、その関連蛋白に関する研究を他大学と共同ですすめています。ガンマ・セクレターゼ複合体はプレセニリン (PS)、ニカストリン (NCT)、Aph-1、Pen-2 の 4 つのコンポーネントでできていますが、 人が脳の中に本来持っているガンマ・セクレターゼを調節する仕組みを調べ、そのうちの 1 つに TMP21 という蛋白質があることを報告しました (Chen et al, Nature 2006)。そのような、本来人間が持っている仕組みを、治療へ応用する方法の研究をしています。
また、神経細胞内の小胞体膜上に存在する小胞体カルシウム・ポンプ (SERCA) は細胞質内のカルシウム濃度調節において、重要な役割をしていますが、SERCA は PS と結合によりカルシウム・ポンプとしての機能の調節を受けていることが推測されています。我々は、PS に家族性アルツハイマー病でみられる遺伝子変異があると、SERCA による細胞内カルシウム濃度調節に異常を来すことを報告しました (Jin et al, JAD 2010)。細胞内カルシウムは、アルツハイマー病に限らず、様々な疾患における細胞の障害に関連している可能性が指摘されており、細胞内カルシウム濃度を調節する仕組みを利用して、神経細胞を守る方法について研究を進めています。
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 α -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)。現在は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を発見しつつあります。
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。

(4) 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 病態解明に向けて　世界初の ALS 霊長類モデルの作製
ALS で障害される運動神経細胞の細胞質に形成される異常凝集体の主要成分が Tar-DNA binding protein 43 (TDP-43) であることが報告されて以来、ALS の基礎研究は飛躍的に進んでいます。ALS では本来核内に存在する TDP-43 が細胞質に異常局在した上で細胞質内凝集体を形成し、リン酸化、ユビキチン化といった修飾を受け、断片化されることが分かっています。我々の研究室では、TDP-43 がどのような機序で ALS の病態に関与しているかを調べるために、野生型 TDP-43 発現アデノ随伴ウイルス (AAV) ベクターを利用し ALS 霊長類モデルを作製しました (Uchida A. et al, Brain 2012)。このモデルでは ALS 様の運動症状がみられるだけでなく、これまで他の動物モデルでは十分再現できなかった ALS 患者の病理所見を再現することに成功しており、ALS の病態解明や新規薬の開発に役立つと考えています。

２．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。

３．ALS の治療法開発　核酸医薬による最先端治療の確立に向けて
ALS1 などの常染色体優性遺伝性の神経変性疾患は、原因遺伝子産物の gain of toxic function により発症すると考えられています。このような疾患では、変異した RNA やタンパクの発現を抑制することにより、疾患の発症、進行を抑制することが期待できます。我々は siRNA トランスジェニックマウスを用いて siRNA で SOD1 変異による ALS の発症を大幅に遅延させることに成功し、siRNA で常染色体優性遺伝性神経変性疾患が治療可能であることを示しました (Saito Y. et al. J Biol Chem 2005)。家族性 ALS と孤発性 ALS は、臨床症状や経過、病理所見に類似点が多く、ある段階からは病態生理を共有している可能性が高いと考えられます。このような家族

性 ALS で有効な核酸医薬による治療は ALS のうち多くを占める孤発性 ALS でも効果がある可能性があります。我々は、最先端の核酸創薬の技術を利用し ALS の遺伝子治療の開発に取り組んでいます。

(5) 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。最近では、急性期脳梗塞時に虚血脳を保護するために拡張する軟膜動脈を介した側副血行路発達の画像所見を解析、血栓溶解療法施行例において側副血行路の発達がその治療反応性と強く関連していることを報告しました (Ichijo M, et al. Stroke. 44: 512-5, 2013、Yoshioka K, et al. Neuroradiology 55:165-9, 2013)。また、閉塞した血管が血栓溶解療法によって綺麗に再開通すると側副血行路サインが明瞭に変化し、その変化が神経症状の改善と関連することも報告しています (Ichijo M, et al. AJNR. 36: 1839-45, 2015)。

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. 新世代核酸医薬を用いた神経保護療法の開発

急性期脳梗塞において、ペナンブラ領域の神経細胞死の病態は大分解明されつつありますが、その神経細胞死を抑制する神経保護療法は現段階では残念ながら実現されていません。我々は、抜群の遺伝子抑制効果を持つヘテロ核酸を使用、あるいは虚血部位のみに遺伝子抑制効果を発現する核酸を組み合わせることによって、神経細胞死を効率よく制御し、急性期脳梗塞に対する神経保護療法の確立を目指して研究を行っています。

現段階で、ヘテロ核酸を直接脳内に投与ではなく、経静脈的に投与した場合であっても虚血脳内に移行して、特に神経細胞に作用して遺伝子抑制効果を発揮させることに成功しています。

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。

(6) 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)。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。

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．多系統萎縮症 (MSA) の病態解明

多系統萎縮症 (MSA) は、脊髄小脳変性症の中でも最も多く、かつ最も多彩で重症な症状を取り易い疾患です。

私達は、α-シヌクレイン蛋白が凝集するというこの病気の特徴的な変化 (図 4) が生じる前段階で、神経細胞や神経膠 (グリア) 細胞にどのような異常が起きているのか?という疑問を持って研究を開始し、TPPP/p25 α というタンパク質がα-シヌクレインの凝集よりも早期に核内から細胞質に移動し、病態の発生に関連している可能性があることを突き止めました (Ota et al, Acta Neuropathol. Commun. 2014)。TPPP/p25 α はミトコンドリアにも局在する蛋白で、ミトコンドリアとＧＣＩの関係についての研究も続けております。

３．臨床試験

2015 年度、多系統萎縮症についての多施設共同研究の予定でおります。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に 2015 年 7 月以降に順次公開する計画です。

４．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。

(7) 血液脳関門の機能制御を目指した研究

血液脳関門は、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おり、近年その重要性が広く認識されています。血液脳関門の機能を制御する技術を確立することは、これらの疾患の画期的な治療法として大きく展開する可能性を秘めています (Kuwahara H, et al. Ther Deliv 3: 417-420, 2012)。また、血液脳関門に主に発現しているグルコーストランスポーター type1 (GLUT1) がアルツハイマー病の病態に深く関わっていることを発見し、報告しています (Winkler EA, Nishida Y, Sagare AP, et al. Nat Neurosci 18: 521-30, 2015)。

我々は、RNA 干渉を誘導する short-interfering RNA (siRNA) をマウスへの全身投与にて血液脳関門に送達し、血液脳関門の遺伝子発現を制御する研究において、これまでに世界で先駆的な成果を遂げています。RNA 干渉は、遺伝子発現抑制法の強力なツールとして臨床応用への期待が大きいですが、生体内における効率的かつ安全な siRNA のデリバリー法の確立が最大の課題となっています。まず開発に着手したハイドロダイナミクス投与法による血液脳関門への siRNA のデリバリーは、世界で初めて血液脳関門の遺伝子発現制御を可能にした報告となりました (Hino T, et al. Biochem Biophys Res Commun 340: 263-7, 2006) が、圧負荷や容量負荷が大きいデリバリー法のため、臨床応用できる新たな方法が必要でした。次に、コレステロールがリポ蛋白によって血中から血液脳関門に輸送されている生理学的特徴に着目し、コレステロールを結合させた siRNA を内在性リポ蛋白に取り込ませた上で、通常の静脈内投与にて血液脳関門の遺伝子発現制御を実現する方法を開発しました (図参照、Kuwahara H, et al. Mol Ther 19: 2213-21, 2011) 。

現在は、さらに効率的かつ安全な血液脳関門の機能制御を目指すべく、最近我々の研究室で開発した有効性の高いヘテロ核酸および脳への指向性を向上させる新たなデリバリー戦略を取り入れた研究を進めています。また、各種神経疾患のモデル動物に対する治療効果を検証する研究を予定しており、最終的には難治性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。

(8) 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。ですので、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。

(9) 先進的画像診断の研究

１．先端的脳画像を用いた神経疾患の病態解明、治療効果判定

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多モダリティーニューロイメージングを実用化しています。

具体的には、機能的 MRI を用いて、時間的に同期して活動している領域は機能的に結合しているとみなす機能的結合 (functional connectivity)、拡散テンソル画像を用いて白質による連絡経路を同定する構造的結合 (structural connectivity)、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。出血や白質病変を敏感に検出する最新の撮像法も併用します。

これまでに、脳虚血領域における潜在的な脳構造の変化 (AJNR, 2005)、パーキンソン病患者の運動機能、認知機能に関わる神経ネットワークの異常 (OHBM, 2015)、脳賦活領域、灰白質や白質の異常、血流変化 (Hum Brain Mapp, 2012) を明らかにし、多系統萎縮症 (ISMRM, 2013) や特発性正常圧水頭症 (AJNR, 2011, 2012) の白質障害、半側空間無視に関わる空間性注意のネットワークの同定 (ISMRM, 2012) を行ってきました。

今後は、アルツハイマー病、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症を対象として、病態を鋭敏に反映するバイオマーカーを確立し、より正確な画像診断を実現するとともに、厳密な治療効果判定に基づく新たな治療戦略を提案していきます。さらに、脳梗塞、多発性硬化症、頭部外傷などによって、脳が損傷された場合の神経ネットワークの攪乱と、その症状や高次脳機能障害との関連についても解明していきます。

２．脱髄性中枢神経疾患における神経変性プロセスの解析
多発性硬化症などの脱髄性中枢神経疾患では、病初期から脳が萎縮することが、主に国外の患者さんにおいて指摘されています。私たちは、多発性硬化症などの患者さんの脳の萎縮、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。
他大学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、脳萎縮に関連する血液中のバイオマーカーを測定 · 解析しています。多発性硬化症の患者さんにおいて、再発予防として広く用いられている疾患修飾療法 (disease modifying therapy; DMT) により、患者さんお脳における神経変性プロセスが改善しているのかどうかを確認し、有効性を随時評価してゆきます。

(10) 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。
１．虚血性末梢神経障害モデルマウスを使用した末梢神経再生療法の開発
血管炎や糖尿病による虚血性末梢神経障害は、しばしば強い神経障害の原因となって自力歩行が難しくなる方が多くいます。しかしながら、障害された末梢神経は再生能力が弱く、後遺症が永続します。
我々は、虚血性末梢神経障害モデルマウスを用いて末梢神経障害の再生治療を開発しています。我々は、内因性の未分化シュワン細胞が虚血により増殖し、髄鞘の再生を促すことを確認しました。またその際に、p75NTR という受容体の発現が未分化シュワン細胞で亢進することを発見し、この受容体のシグナルを制御することにより末梢神経の再生を促せることが出来ると考え、検討を続けています。

２．「神経突起病理学」の研究
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—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 36 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

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—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 36 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。

(5) 研究業績

[原著]

1. Yoichiro Nishida, Akihiko Ueda, Yukio Ando, Tadashi Ichikawa. Skin Biopsy-based Diagnosis of CADASIL with Atypical MRI Findings. Intern. Med.. 2015; 54(5); 537-538
2. 桑原宏哉, 内原俊記, 河村満. Flail arm syndrome を呈し、速やかに呼吸不全に至った ALS の 48 歳剖検例. BRAIN and NERVE. 2015; 67(5); 639-650
3. Nakamaura Y, Ae R, Takumi I, Sanjo N, Kitamoto T, Yamada M, Mizusawa H. Descriptive epidemiology of prion disease in Japan: 1999-2012. J Epidemiol. 2015; 25(1); 8-14
4. Obayashi M, Stevanin G, Synofzik M, Monin ML, Duyckaerts C, Sato N, Streichenberger N, Vighetto A, Desestret V, Tesson C, Wichmann HE, Illig T, Huttenlocher J, Kita Y, Izumi Y, Mizusawa H, Schöls L, Klopstock T, Brice A, Ishikawa K, Dürr A. Spinocerebellar ataxia type 36 exists in diverse populations and can be caused by a short hexanucleotide GGCCTG repeat expansion. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2015; 86(9); 986-995

5. Yabe I, Matsushima M, Yoshida K, Ishikawa K, Shirai S, Takahashi I, Sasaki H. Rare frequency of downbeat positioning nystagmus in spinocerebellar ataxia type 31. J Neurol Sci. 2015; 350(1-2); 90-92

6. Ishibashi K, Miura Y, Ishikawa K, Ishii K, Ishiwata K. Decreased metabotropic glutamate receptor type 1 availability in a patient with spinocerebellar ataxia type 6: A (11)C-ITMM PET study. J Neurol Sci. 2015; 355(1-2); 202-205

7. Ohyagi M, Nakamura K, Watanabe M, Fujigasaki H. Embolic stroke during apixaban therapy for left atrial appendage thrombus. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2015; 24(4); e101-102

8. Ozaki K, Sanjo N, Ishikawa K, Higashi M, Hattori T, Tanuma N, Miyata R, Hayashi M, Yokota T, Okawa A, Mizusawa H. Elevation of 8-hydroxy-2′ -deoxyguanosine in the cerebrospinal fluid of three patients with superficial siderosis. Neurol Clin Neurosci. 2015; 3(3); 108-110

9. Yagi Y, Yokote H, Watanabe Y, Amino T, Kamata T, Kusunoki S. Taste impairment in Miller Fisher syndrome. Neurol Sci. 2015; 36(5); 809-810

10. Colangelo CM, Ivosev G, Chung L, Abbott T, Shifman M, Sakaue F, Cox D, Kitchen RR, Burton L, Tate SA, Gulcicek E, Bonner R, Rinehart J, Nairn AC, Williams KR. Development of a highly automated and multiplexed targeted proteome pipeline and assay for 112 rat brain synaptic proteins. Proteomics. 2015; 15(7); 1202-1214

11. Masaki Y, Inde T, Nagata T, Tanihata J, Kanamori T, Seio K, Takeda S, Sekine M. Enhancement of exon skipping in mdx52 mice by 2’ -O-methyl-2-thioribothymidine incorporation into phosphorothioate oligonucleotides. Med Chem Commun. 2015; 6; 630-633

12. Kimura K, Morita H, Daimon M, Kawata T, Nakao T, Lee SL, Hirokawa M, Ebihara A, Nakajima T, Ozawa T, Yonemochi Y, Aida I, Motoyoshi Y, Mikata T, Uchida I, Komori T, Kitao R, Nagata T, Takeda S, Komaki H, Segawa K, Takenaka K, Komuro I . Prognostic impact of venous thromboembolism in patients with Duchenne muscular dystrophy: Prospective multicenter 5-year cohort study. Int J Cardiol. 2015; 191; 178-180

13. Echigoya Y, Aoki Y, Miskew B, Panesar D, Touznik A, Nagata T, Tanihata J, Nakamura A, Nagaraju K, Yokota T. Long-term efficacy of systemic multiexon skipping targeting dystrophin exons 45-55 with a cocktail of vivo-morpholinos in mdx52 mice. Mol Ther Nucleic Acids. 2015; 4; e225

14. Takenouchi T, Ohyagi M, Torii C, Kosaki R, Takahashi T, Kosaki K. Porencephaly in a fetus and HANAC in her father: variable expression of COL4A1 mutation. Am J Med Genet A. 2015; 167A(1); 156-158

15. Nishida Y, Ueda A, Ando Y, Ichikawa T. Skin biopsy-based diagnosis of CADASIL with atypical MRI findings. Intern Med. 2015; 54(5); 537-538

16. Ozaki K, Irioka T, Ishikawa K, Mizusawa H. CADASIL with a novel NOTCH3 mutation (Cys478Tyr). J Stroke Cerebrovasc Dis. 2015; 24(3); e61-62

17. Mitsui J, Matsukawa T, Sasaki H, Yabe I, Matsushima M, Dürr A, Brice A, Takashima H, Kikuchi A, Aoki M, Ishiura H, Yasuda T, Date H, Ahsan B, Iwata A, Goto J, Ichikawa Y, Nakahara Y, Momose Y, Takahashi Y, Hara K, Kakita A, Yamada M, Takahashi H, Onodera O, Nishizawa M, Watanabe H, Ito M, Sobue G, Ishikawa K, Mizusawa H, Kanai K, Hattori T, Kuwabara S, Arai K, Koyano S, Kuroiwa Y, Hasegawa K, Yuasa T, Yasui K, Nakashima K, Ito H, Izumi Y, Kaji R, Kato T, Kusunoki S, Osaki Y, Horiuchi M, Kondo T, Murayama S, Hattori N, Yamamoto M, Murata M, Satake W, Toda T, Filla A, Klockgether T, Wüllner U, Nicholson G, Gilman S, Tanner CM, Kukull WA, Stern MB, Lee VM, Trojanowski JQ, Masliah E, Low PA, Sandroni P, Ozelius LJ, Foroud T, Tsuji S. Variants associated with Gaucher disease in multiple system atrophy. Ann Clin Transl Neurol. 2015; 2(4); 417-426

18. Ohmori H, Hara A, Ishikawa K, Mizusawa H, Ando Y. Clinical characteristics of combined cases of spinocerebellar ataxia types 6 and 31. J Neurogenet. 2015; 29(2-3); 80-4

19. Pedroso JL, Abrahao A, Ishikawa K, Raskin S, de Souza PV, de Rezende Pinto WB, Braga-Neto P, de Albuquerque MV, Mizusawa H, Barsottini OG. When should we test patients with familial ataxias for SCA31? A misdiagnosed condition outside Japan? J Neurol Sci. 2015; 355(1-2); 206-208

20. Aikawa T, Mogushi K, Iijima-Tsutsui K, Ishikawa K, Sakurai M, Tanaka H, Mizusawa H, Watase K. Loss of MyD88 alters neuroinflammatory response and attenuates early Purkinje cell loss in a spinocerebellar ataxia type 6 mouse model. Hum Mol Genet. 2015; 24(17); 4780-4791

21. Winkler EA, Nishida Y, Sagare AP, Rege SV, Bell RD, Perlmutter D, Sengillo JD, Hillman S, Kong P, Nelson AR, Sullivan JS, Zhao Z, Meiselman HJ, Wenby RB, Soto J, Abel ED, Makshanoff J, Zuniga E, De Vivo DC, Zlokovic BV. GLUT1 reductions exacerbate Alzheimer's disease vasculo-neuronal dysfunction and degeneration. Nat Neurosci. 2015; 18(4); 521-530

22. Yokote H, Nose Y, Ishibashi S, Tanaka K, Takahashi T, Fujihara K, Yokota T, Mizusawa H. Spinal cord ring enhancement in patients with neuromyelitis optica. Acta Neurol Scand. 2015; 132(1); 37-41

23. Hashimoto Y, Honda T, Matsumura K, Nakao M, Soga K, Katano K, Yokota T, Mizusawa H, Nagao S, Ishikawa K. Quantitative evaluation of human cerebellum-dependent motor learning through prism adaptation of hand-reaching movement. PLoS One. 2015; 10(3); e0119376

24. Mizutani S, Usui N, Yokota T, Mizusawa H, Taira M, Katsuyama N. Depth perception from moving cast shadow in macaque monkey. Behav Brain Res. 2015; 288; 63-70

25. Ozaki K, Doi H, Mitsui J, Sato N, Iikuni Y, Majima T, Yamane K, Irioka T, Ishiura H, Doi K, Morishita S, Higashi M, Sekiguchi T, Koyama K, Ueda N, Miura Y, Miyatake S, Matsumoto N, Yokota T, Tanaka F, Tsuji S, Mizusawa H, Ishikawa K. A Novel Mutation in ELOVL4 Leading to Spinocerebellar Ataxia (SCA) With the Hot Cross Bun Sign but Lacking Erythrokeratodermia: A Broadened Spectrum of SCA34. JAMA Neurol. 2015; 72(7); 797-805

26. Yoshioka K, Watanabe K, Zeniya S, Ito Y, Hizume M, Kanazawa T, Tomita M, Ishibashi S, Miake H, Tanaka H, Yokota T, Mizusawa H. A Score for Predicting Paroxysmal Atrial Fibrillation in Acute Stroke Patients: iPAB Score. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2015; 24(10); 2263-2269

27. Hattori T, Arai A, Yokota T, Imadome K, Tomimitsu H, Miura O, Mizusawa H. Immune-mediated Neuropathy with Epstein-Barrvirus-positive T-cell Lymphoproliferative Disease. Intern Med. 2015; 54(1); 69-73

28. Iwata R, Nakayama F, Hirochi S, Sato K, Piao W, Nishina K, Yokota T, Wada T. Synthesis and properties of vitamin E analog-conjugated neomycin for delivery of RNAi drugs to liver cells. Bioorg Med Chem Lett. 2015; 25(4); 815-819

29. Nishina T, Numata J, Nishina K, Yoshida-Tanaka K, Nitta K, Piao W, Iwata R, Ito S, Kuwahara H, Wada T, Mizusawa H, Yokota T. Chimeric Antisense Oligonucleotide Conjugated to α- Tocopherol. Mol Ther Nucleic Acids. 2015; 4; e220

30. Nishina K, Piao W, Yoshida-Tanaka K, Sujino Y, Nishina T, Yamamoto T, Nitta K, Yoshioka K, Kuwahara H, Yasuhara H, Baba T, Ono F, Miyata K, Miyake K, Seth PP, Low A, Yoshida M, Bennett CF, Kataoka K, Mizusawa H, Obika S, Yokota T. DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide for highly efficient gene silencing. Nat Commun. 2015; 6; 7969

31. Murakami M, Nishina K, Watanabe C, Yoshida-Tanaka K, Piao W, Kuwahara H, Horikiri Y, Miyata K, Nishiyama N, Kataoka K, Yoshida M, Mizusawa H, Yokota T. Enteral siRNA delivery technique for therapeutic gene silencing in the liver via the lymphatic route. Sci Rep. 2015; 5; 17035

32. Yui D, Nishida Y, Nishina T, Mogushi K, Tajiri M, Ishibashi S, Ajioka I, Ishikawa K, Mizusawa H, Murayama S, Yokota T. Enhanced Phospholipase A2 Group 3 Expression by Oxidative Stress Decreases the Insulin-Degrading Enzyme. PLoS One. 2015; 10(12); e0143518

33. Azuma R, Ishikawa K, Hirata K, Hashimoto Y, Takahashi M, Ishii K, Inaba A, Yokota T, Orimo S. A novel mutation of PDE8B Gene in a Japanese family with autosomal-dominant striatal degeneration. Mov Disord. 2015; 30(14); 1964-1967

34. H Yokote, Y Nose, S Ishibashi, K Tanaka, T Takahashi, K Fujihara, T Yokota, H Mizusawa. Spinal cord ring enhancement in patients with neuromyelitis optica. Acta Neurol. Scand.. 2015.01;

35. Ethan A Winkler, Yoichiro Nishida, Abhay P Sagare, Sanket V Rege, Robert D Bell, David Perlmutter, Jesse D Sengillo, Sara Hillman, Pan Kong, Amy R Nelson, John S Sullivan, Zhen Zhao, Herbert J Meiselman, Rosalinda B Wenby, Jamie Soto, E Dale Abel, Jacob Makshanoff, Edward Zuniga, Darryl C De Vivo, Berislav V Zlokovic. GLUT1 reductions exacerbate Alzheimer's disease vasculo-neuronal dysfunction and degeneration. Nat. Neurosci.. 2015.04; 18(4); 521-530

36. Yoneyama M, Mitoma H, Higuma M, Sanjo N, Yokota T, Terashi H. Ambulatory Gait Behavior in Patients with Dementia: A Comparison with Parkinson's Disease. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng. 2015.09;

37. Iwasawa E, Ichijo M, Ishibashi S, Yokota T. Acute development of collateral circulation and therapeutic prospects in ischemic stroke. Neural Regen Res.

38. Yamasaki R, Matsushita T, Fukazawa T, Yokoyama K, Fujihara K, Ogino M, Yokota T, Miyamoto K, Niino M, Nomura K, Tomioka R, Tanaka M, Kawachi I, Ohashi T, Kaida KI, Matsui M, Nakatsuji Y, Ochi H, Fukaura H, Kanda T, Nagaishi A, Togo K, Mizusawa H, Murai H, Kira JI. Efficacy of intravenous methylprednisolone pulse therapy in patients with multiple sclerosis and neuromyelitis optica. Mult Scler. 2015; pii: 1352458515617248. (Advanced Online Publication).

39. Ichijo M, Iwasawa E, Numasawa Y, Miki K, Ishibashi S, Tomita M, Tomimitsu H, Kamata T, Fujigasaki H, Shintani S, Mizusawa H. Significance of Development and Reversion of Collaterals on MRI in Early Neurologic Improvement and Long-Term Functional Outcome after Intravenous Thrombolysis for Ischemic Stroke. AJNR Am J Neuroradiol. 36(10); 1839-1845

40. Ichijo M, Ishibashi S, Li F, Yui D, Miki K, Mizusawa H, Yokota T. Sphingosine-1-Phosphate Receptor-1 Selective Agonist Enhances Collateral Growth and Protects against Subsequent Stroke. PLoS One. 10(9); e0138029

[書籍等出版物]

1. 渡辺睦房, 三條伸夫, 水澤英洋. 認知症疾患治療ガイドライン 2010 CQ12-1. 医学書院,
2. 横田隆徳. 南山堂医学大辞典. 南山堂,
3. 横田隆徳. 南山堂医学大辞典. 南山堂,
4. 水澤英洋. 神経内科研修ノート. 診断と治療社,
5. 叶内匡. 神経内科研修ノート. 診断と治療社,
6. 叶内匡. 神経内科研修ノート. 診断と治療社,
7. 石川欽也. 神経内科研修ノート. 診断と治療社,
8. 三條伸夫. 神経内科研修ノート. 診断と治療社,

[講演 · 口頭発表等]

1. 沼波　仁，叶内　匡，石橋　哲，横田隆徳. 顔面 · 頸部に特異なミオクローヌス様不随意筋収縮を認めた多発脳神経麻痺の一例. 第 9 回首都圏神経筋電気診断フォーラム 2015.01.24 東京
2. Hiroya Kuwahara, Kazutaka Nishina, Wenying Piao, Takanori Yokota. Development of nanomachine that delivers therapeutic oligonucleotide across the blood-brain barrier into brain. 第 1 回 COINS 国際シンポジウム 2015.02.27 東京
3. 八木洋輔, 大久保卓哉, 町田明, 市野瀬慶子, 宮田悠, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー (CIDP) における髄液中 miRNA の網羅的発現解析. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟
4. 沼波仁, 西田陽一郎, 三條伸夫, 石川欽也, 横田隆徳. ステロイド減量に伴い再発を繰り返す多発性硬化症の臨床病型の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟
5. 西李依子, 三條伸夫, 石橋哲, 横田隆徳. 非全身性血管炎性神経炎、皮膚型結節性多発動脈炎、顕微鏡的多発血管炎の神経病理の比較. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟
6. 木村貴一, 佐野達彦, 西田陽一郎, 三條伸夫, 横田隆徳. Lambert eaton 症候群 8 症例の臨床的検討-小脳失調合併例と非合併例の比較検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟
7. 高橋祐子, 能勢裕里江, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 胸腺腫合併重症筋無力症患者の胸腺摘除術後の早期の症状増悪 · 抗 AChR 抗体価増加の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟
8. 日熊麻耶, 三條伸夫, 三苫博, 横田隆徳. アルツハイマー病患者と歩行周期と注意 · 集中力との関連. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

9. 嘉納里子, 三條伸夫, 八木橋のぞみ, 古木美紗子, 石橋哲, 横田隆徳. 肥厚性硬膜炎 17 症例の臨床的経過と再発予防の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

10. 坂井健二, 濵口毅, 篠原もえ子, 野崎一朗, 太組一朗, 三條伸夫, 中村好一, 北本哲之, 斉藤延人, 水澤英洋, 山田正仁. Graft-related disease progression in dura mater gaft-associated CJD. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

11. 三浦義治, 岸田修二, 中道一生, 西條政幸, 三條伸夫, 雪竹基弘, 浜口毅, 水澤英洋, 山田正仁. 本邦発症の進行性多巣性白質脳症に関する疫学調査と塩酸メフロキンの効果に関する検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

12. 三條伸夫, 伊藤陽子, 日熊麻耶, 古川迪子, 横田隆徳. 発症前アルツハイマー病に対するコリンエステラーゼ阻害剤使用開始の最適時期の検証. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

13. 浜口毅, 坂井健二, 野崎一朗, 篠原もえ子, 三條伸夫, 中村好一, 北本哲之, 村山繁雄, 佐藤克也, 原田雅史, 水澤英洋, 山田正仁. MM2 皮質型孤発性 Creutzfeldt-Jakob 病の臨床診断基準案の作成. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

14. 古川迪子, 三條伸夫, 日詰正樹, 小林篤史, 北本哲之, 山田正仁, 水澤英洋, 横田隆徳. V180I 変異遺伝性 Creutzfeldt-Jakob 病の病理学的、生化学的特徴解析の解析. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

15. 天野永一朗, 三條伸夫, 小野大介, 石橋哲, 横田隆徳. 脳膿瘍症例の予後関連因子の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

16. 桑原宏哉, 安楽泰孝, 福里優, 新田佳子, 溝口明祐, 仁科一隆, 水澤英洋, 片岡一則, 横田隆徳. A new drug delivery system across the blood-brain barrier into brain. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

17. 小野大介, 三條伸夫, 西田陽一郎, 石川欽也, 横田隆徳. 視神経脊髄炎、多発性硬化症における脊髄萎縮と臨床的特徴の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20

18. 福島明子, 浅見裕太郎, 鈴木基弘, 西田陽一郎, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 視神経脊髄炎の脊髄病変における再発 MRI 所見の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

19. 笠井悠里葉, 三條伸夫, 能勢裕里江, 尾崎心, 鈴木基弘, 吉井俊貴, 石川欽也, 田沼直之, 李鐘昊, 三苫博, 筧慎治, 大川淳, 横田隆徳. 脳表ヘモデジリン沈着症に対する癒孔閉鎖術と鉄キレート剤の有効性と評価方法の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

20. 銭谷怜史, 三條伸夫, 石川欽也, 桑原宏哉, 水澤英洋, 横田隆徳. 脊髄小脳変性症症例における甲状腺自己抗体と小脳失調の重傷度の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

21. 沼沢祥行, 服部高明, 石合純夫, 小林禅, 藤田恭平, 八木洋輔, 網野猛志, 大津信一, 町田明, 石原正一郎, 鎌田智幸, 冨滿弘之, 新谷周三, 小寺実, 石橋哲, 三條伸夫, 水澤英洋, 横田隆徳. 橋 · 中脳梗塞で注意障害 · 前頭葉機能障害 · 構成障害 · アパシー · うつが生じうる. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

22. 馬場貴正, 三條伸夫, 松田博史, 横田隆徳. 多発性硬化症患者 11 例の MRI による脳萎縮程度と記銘力障害の経時的変化の解析. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

23. 能勢裕里江, 三條伸夫, 田中宏明, 椎野顯彦, 松田博史, 横田隆徳. 多発性硬化症における注意 · 記銘力障害と白質 · 灰白質萎縮との関連について. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

24. 伊藤陽子, 三條伸夫, 横田隆徳. 多発性硬化症における疾患修飾薬の再発予防効果の比較. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

25. 飯田真太朗, 三條伸夫, 鈴木基弘, 市ノ瀬慶子, 大久保卓哉, 叶内匡, 西田陽一郎, 横田隆徳. 非典型的慢性炎症性脱髄性多発神経炎 (CIDP) における治療選択薬と長期予後における検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

26. 鈴木基弘, 三條伸夫, 飯田真太朗, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 典型的慢性炎症性脱髄性多発神経炎 (CIDP) における長期維持療法の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

27. 三條伸夫, 伊藤陽子, 日熊麻耶, 横田隆徳. 発症前アルツハイマー病に対するコリンエステラーゼ阻害剤使用開始の最適時期の検証. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

28. 浅見裕太郎, 西田陽一郎, 大久保卓哉, 石橋哲, 三條伸夫, 石川欽也, 横田隆徳. 脳幹病変を有する多発性硬化症 (MS)/視神経脊髄炎 (NMO) と類縁疾患の臨床的特徴. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

29. 木村直美, 三條伸夫, 小宮亜弓, 秦知穂, 加藤早紀, 畑崎萌衣, 沼沢祥行, 浅見裕太郎, 松本裕希子, 深山説子, 馬嶋貴正, 能勢裕里江, 今村かおる, 塚原良子, 横田隆徳. 多発性硬化症、視神経脊髄炎患者の注意障害に対する Moss Attention Rating Scale(MARS) による行動観察評価の妥当性と評価者間信頼性の検証. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

30. Ishikawa K, Ishiguro T, Soga K, Higashi M, Sato N, Obayashi M, Niimi Y, Mizusawa H, Yokota T. Molecular pathogenesis of spinocerebellar ataxia type 31 (SCA31). 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

31. Kuwahara H, Anraku Y, Fukusato Y, Nitta K, Mizoguchi A, Nishina K, Mizusawa H, Kataoka K, Yokota T. A new drug delivery system across the blood-brain barrier into brain. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

32. 石橋哲, 一條真彦, 李フェイ, 水澤英洋, 横田隆徳. S1PR1 expression and endothelial cell proliferation after focal ischemia in mice. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

33. 一條真彦, 李フェイ, 三木一徳, 石橋哲, 水澤英洋, 横田隆徳. S1PR1 agonist exert a neuroprotective effect via enhancing collateral growth. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

34. 吉岡耕太郎, 筋野裕美子, 國枝泰希, 下剛典, 田中規恵, 朴文英, 桑原宏哉, 仁科一隆, 小比賀聡, 横田隆徳. Development of exon-skipping therapy by hetero-chimera-duplex oligonucleotide. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

35. 伊藤陽子, 三條伸夫, 横田隆徳. 多発性硬化症における疾患修飾薬の再発予防効果の比較. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

36. 能勢裕里江, 三條伸夫, 田中宏明, 椎野顯彦, 松田博史, 横田隆徳. 多発性硬化症における注意 · 記銘力障害と白質 · 灰白質萎縮との関連について. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

37. 馬嶋貴正, 三條伸夫, 松田博史, 横田隆徳. 多発性硬化症患者 11 例の MRI による脳萎縮程度と記銘力障害の経時的変化の解析. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

38. 八木洋輔, 大久保卓哉, 町田明, 市野瀬慶子, 宮田悠, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（CIDP）における髄液中 miRNA の網羅的発現解析. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

39. 沼沢祥行, 服部高明, 石合純夫, 小林禅, 藤田恭平, 八木洋輔, 網野猛志, 大津信一, 町田明, 石原正一郎, 鎌田智幸, 冨満弘之, 新谷周三, 小寺実, 石橋哲, 三條伸夫, 水澤英洋, 横田隆徳. 橋 · 中脳梗塞で注意障害 · 前頭葉機能障害 · 構成障害 · アパシー · うつが生じる. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

40. Ishiguro T, Fujikake N, Sato N, Ueyama M, Yokota T, Wada K, Mizusawa H, Nagai Y, Ishikawa K. SCA31-linked UGGAAexp RNA causes progressive neurodegeneration in Drosophila. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

41. 木村直美, 三條伸夫, 小宮亜弓, 秦知穂, 加藤早紀, 畑崎萌衣, 沼沢祥行, 浅見裕太郎, 松本裕希子, 深山説子, 馬嶋貴正, 能勢裕里江, 今村かおる, 塚原良子, 横田隆徳. 多発性硬化症、視神経脊髄炎患者の注意障害に対する Moss Attention Rating Scale (MARS) による行動観察評価の妥当性と評価者間信頼性の検証. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

42. 銭谷怜史, 三條伸夫, 石川欽也, 桑原宏哉, 水澤英洋, 横田隆徳. 脊髄小脳変性症症例における甲状腺自己抗体と小脳失調の重症度の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

43. 東美和, 尾崎心, 曽我一將, 佐藤望, 石川欽也, 横田隆徳. 脊髄小脳失調症患者における hot cross bun sign の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

44. 松村謙, 本多武尊, 橋本祐二, 三浦義治, 横田隆徳, 石川欽也. プリズム適応を用いた小脳運動学習の定量評価（続報）. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

45. 笠井悠里葉, 三條伸夫, 能勢裕里江, 尾崎心, 鈴木基弘, 吉井俊貴, 石川欽也, 田沼直之, 李鍾昊, 三苫博, 筧慎治, 大川淳, 横田隆徳. 脳表ヘモジデリン沈着症に対する瘻孔閉鎖術と鉄キレート剤の有効性と評価方法の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

46. 沼波仁, 西田陽一郎, 三條伸夫, 石川欽也, 横田隆徳. ステロイド減量に伴い再発を繰り返す多発性硬化症の臨床病型の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

47. 飯田真太郎, 三條伸夫, 鈴木基弘, 市ノ瀬慶子, 大久保卓哉, 叶内匡, 西田陽一郎, 横田隆徳. 非典型的慢性炎症性脱髄性多発神経炎（CIDP）における治療選択薬と長期予後における検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

48. 鈴木基弘, 三條伸夫, 飯田真太郎, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 典型的慢性炎症性脱髄性多発神経炎（CIDP）における長期維持療法の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

49. Li F, Ishibashi S, Ichijo M, Yokota T. Oligonucleotide reduced gene expression in focal ischemic brain in mice. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

50. Ozaki K, Yui D, Wakabayashi T, Nishida Y, Iwatsubo T, Ishikawa K, Yokota T, Mizusawa H. Expression profile:mice cerebellum on high fat diet, oxidative stress, and aging. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

51. Nishida Y, Yui D, Nishina T, Mogushi K, Ishibashi S, Ishikawa K, Mizusawa H, Yokota T. Pla2g3 is increased in Alzheimer disease cerebrum and causese reduction of IDE. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

52. Hattori T, Horovitz S, Lungu C, Ishiai S, Yokota T, Wassermann E, Hallett M. Neural Correlates of impaired Working Memory in Parkinson Disease. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

53. Ohkubo T, Tajiri M, Abe K, Sekiguchi T, Uchihara T, Mizusawa H, Yokota T. Propagation of TDP-43 and pTDP-43 in non-human primate model of ALS. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

54. Abe K, Tajiri M, Yui D, Ohkubo T, Yokota T. Selective uptake of C-terminal fragments of TDP-43 into exosome. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

55. Soga K, Sato N, Ozaki K, Higashi M, Hatsuya H, Takao M, Murayama S, Ishikawa K, Yokota T, Mizusawa H. Analysis of gene expressions in spinocerebellar ataxia (SCA) 31. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

56. Ota K, Ohkita M, Ishikawa K, Mizusawa H, Yokota T. Analysis of TPPP function in mitochondria using cultured HeLa cell. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

57. 三條伸夫, 伊藤陽子, 日熊麻耶, 横田隆徳. 発症前のアルツハイマー病に対するコリンエステラーゼ阻害剤使用開始の最適時期の検証. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.21 新潟

58. 浅見裕太郎, 西田陽一郎, 大久保卓哉, 石橋哲, 三條伸夫, 石川欽也, 横田隆徳. 脳幹病変を有する多発性硬化症 (MS) ／視神経脊髄炎 (NMO) と類縁疾患の臨床的特徴. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

59. 福島明子, 浅見裕太郎, 鈴木基弘, 西田陽一郎, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 視神経脊髄炎の脊髄病変における再発 MRI 所見の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

60. 新宅洋, 西田陽一郎, 大久保卓哉, 石橋哲, 石川欽也, 横田隆徳. Early frequent relapse を認める視神経脊髄炎 (NMO) の臨床的検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

61. 小野大介, 三條伸夫, 西田陽一郎, 石川欽也, 横田隆徳. 視神経脊髄炎，多発性硬化症における脊髄萎縮と臨床的特徴の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

62. 天野永一郎, 三條伸夫, 小野大介, 石橋哲, 横田隆徳. 脳膿瘍症例の予後関連因子の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

63. 古川迪子, 三條伸夫, 日詰正樹, 小林篤史, 北本哲之, 山田正仁, 水澤英洋, 横田隆徳. V180I 変異遺伝性 Creutzfeldt-Jakob 病の病理学的，生化学的特徴解析の解析. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

64. Ishizu N, Hebisawa A, Yui D, Aikawa T, Mizusawa H, Yokota T, Watase K. Genetical studies on knockin mice carrying a PARK17 mutation. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.22 新潟

65. 渡邊稔之, 三條伸夫, 白石淳, 西田陽一郎, 横田隆徳. 視神経脊髄炎 (NMO) 寛解期における免疫抑制薬と再発率の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 医学生・研修医セッション 2015.05.23 新潟

66. 叶内　匡，関口輝彦，横田隆徳. 下肢発症の筋萎縮性側索硬化症における初発部位の障害進行と上肢への障害進展の関係. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.23 新潟

67. Majima Takamasa,Nobuo Sanjo,Takanori Yokota. Cognitive Impairment correlates with cerebral atrophy especially with white matter atrophy in Japanese MS patients. . MS medical symposium 2015.05.23 Niigata

68. Hiroaki Yokote,Tomoyuki Kamata,Nobuo Sanjo,Takanori Yokota. Serum retinol levels are associated with brain volume loss in patients with multiple sclerosis.. MS medical symposium 2015.05.23 Niigata

69. 渡邊稔之, 三條伸夫, 白石淳, 西田陽一郎, 横田隆徳. 視神経脊髄炎 (NMO) 寛解期における免疫抑制薬と再発率の検討. 0 2015.05.23 新潟

70. 喜納里子, 三條伸夫, 八木橋のぞみ, 古木美紗子, 石橋哲, 横田隆徳. 肥厚性硬膜炎 17 症例の臨床経過と再発予防の検討. . 0 2015.05.23 新潟

71. 日熊麻耶, 三條伸夫, 三苫博, 横田隆徳. アルツハイマー病患者の歩行周期と注意・集中力との関連. 0 2015.05.23 新潟

72. 叶内匡, 関口輝彦, 横田隆徳. 下肢発症の筋委縮性側索硬化症における初発部位の障害進行と上肢への障害進展の関係. 0 2015.05.23 新潟

73. 高橋祐子, 能勢裕里江, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 胸腺腫合併重症筋無力症患者の胸腺摘除術後早期の症状増悪・抗 AChR 抗体価増加の検討. 0 2015.05.23 新潟

74. 木村貴一, 佐野達彦, 西田陽一郎, 三條伸夫, 横田隆徳. Lambert eaton 症候群 8 症例の臨床的検討—小脳失調合併例と非合併例の比較検討. 0 2015.05.23 新潟

75. 佐野達彦, 大久保卓哉, 横田隆徳. 皮膚症状を伴う多発単神経炎 6 症例の検討. 0 2015.05.23 新潟

76. 西李依子, 三條伸夫, 石橋哲, 横田隆徳. 非全身性血管炎性神経炎，皮膚型結節性多発動脈炎，顕微鏡的多発血管炎の神経病理の比較. 0 2015.05.23 新潟

77. 山口純司, 三條伸夫, 市野瀬慶子, 石原正一郎, 大久保卓哉, 江石義信, 藤ヶ崎浩人, 横田隆徳, 水澤英洋. 筋サルコイドーシス 5 例の病理所見・画像所見パターンの検討. 第 55 回日本神経学会学術大会 2015.05.24 福岡

78. Fumiko Furukawa,Nobuo Sanjo,Maya Higuma,Tetsuyuki Kitamoto,Masaki Hizume,Yoshikazu Nakamura,Tadashi Tsukamoto,Shigeo Murayama,Kagari Koshi,Takashi Matsukawa,Shoji Tsuji,Jun Goto,Msahito Yamada,Hidehiro Mizusawa,Takanori Yokota. Clinical features in Gerstmann-Sträussler-Scheinker syndrome with P105L mutation.. Prion2015 2015.05.26 Fort Collins,USA

79. Furukawa F, Sanjo N, Higuma M, Kitamoto T, Hizume M, Nakamura Y, Tsukamoto T, Murayama S, Koshi K, Matsukawa T, Tsuji S, Goto J, Yamada M, Mizusawa H, Yokota T . Clinical features in Gerstmann-Straussler-Scheinker syndrome with P105L mutation.. Prion2015 2015.05.26 CO

80. 石橋哲、一條真彦、李富宝、三木一徳、水澤英洋. マウス脳梗塞モデルにおける S1P1 受容体発現と血管内皮細胞分裂能の検討. 第 54 回日本神経学会学術大会 2015.05.31

81. 新宅 洋, 西田 陽一郎, 藤原 鷹, 鈴木 基弘, 石橋 哲, 三條 伸夫, 石川 欽也, 横田 隆徳. シェーグレン症候群に伴う感覚性ニューロパチーに多発性筋炎を合併した 54 歳女性例. 第 213 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2015.06.06 東京

82. 松田隼弥, 石丸陸, 佐藤武文, 尾崎心, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 精神症状と意識減損発作で発症してんかんと診断、4 ヶ月後に増悪し辺緑系脳炎様の画像所見を呈した神経梅毒の 35 歳女性例. 第 9 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2015.06.13 東京

83. Maya Higuma,Nobuo Sanjo,Hiroshi Mitoma,Takanori Yokota. Relationship between attention and gait cycle in the patients with Alzheimer's disease.. Alzheimer's Association International Conference 2015 2015.07.18 Washington DC,USA

84. Higuma M, Sanjo N, Mitoma H, Yokota T. . Relationship between attention and gait cycle in the patients with Alzheimer's disease. . Alzheimer's Association International Conference 2015 2015.07.18 Washington, DC

85. Yokota T. DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide for highly efficient gene silencing. 第 21 回日本遺伝子治療学会学術集会 2015.07.26 大阪

86. Taro Ishiguro. Expanded UGGAA repeat RNA associated with SCA31 causes progressive neurodegeneration in Drosophila.. Symposium : Non-coding repeat diseases - underlying pathogenesis in RNA and protein metabolism; The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015.07.29

87. Ishiguro T, Fujikake N, Sato N, Ueyama M, Yokota T, Wada K, Mizusawa H, Nagai Y, Ishikawa K.. Expanded UGGAA repeat RNA associated with SCA31 causes progressive neurodegeneration in Drosophila. The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, 2015.07.29 Kobe, Japan

88. Nobuo Sanjo,Satoko Kina,Yukiko Shishido-Hara,Yurie Nose,Satoru Ishibashi,Testuya Fukuda,Taketoshi Maehara,Yoshinobu Eishi,Hidehiro Mizusawa,Takanori Yokota. A Case of inflammatory progressive multifocal leukoencephalopathy with balanced CD8:CD4 T cell ratio.. 2nd International Conference on Progressive Multifocal Leukoencephalopathy(PML) 2015 2015.08.25 Mölndal,Sweden

89. 横田隆徳. ビタミン E をリガンドとして用いた新規核酸医薬の開発. 第 18 回 Vitamin E Update Forum 2015.08.28 東京

90. Hiroya Kuwahara, Takahiro Shimoura, Jingdong Song, Kie Yoshida-Tanaka, Kazutaka Nishina, Tetsuya Nagata, Takanori Yokota. A new platform technology to regulate the blood-brain barrier for molecular targeted therapy of multiple sclerosis. The Inaugural Asia-Pacific School of Neuroimmunology 2015.08.30 東京

91. Kuwahara H, Shimoura T, Song J, Yoshida-Tanaka K, Nishina K, Nagata T, Yokota T.. A new platform technology to regulate the blood-brain barrier for molecular targeted therapy of multiple sclerosis. Asia-Pacific School of Neuroimmunology 2015 2015.08.30 Tokyo, Japan

92. Nobuo Sanjo,Tsuyoshi Hamaguchi,Tadashi Tsukamoto,Yoshikazu Nakamura,Tetsuyuki Kitamoto,Masahito Yamada,Takanori Yokota,Hidehiro Mizusawa,Prion Disease Surveillance Comittee (Japan). Surveillance of prion disease in Japan. Asian Pacific Prion Symposium 2015 2015.09.04 Kanazawa,JPN

93. Tadashi Tsukamoto,Nobuo Sanjo,Tsuyoshi Hamaguchi,Yoshikazu Nakamura,Tetsuyuki Kitamoto,Masahito Yamada,Hidehiro Mizusawa,Prion Disease Surveillance Comittee (Japan). CJD with M232R : Its clinicopathological features. . Asian Pacific Prion Symposium 2015 2015.09.04 Kanazawa,JPN

94. Fumiko Furukawa,Nobuo Sanjo,Atsushi Kobayashi,Tsuyoshi Hamaguchi,Masahito Yamada,Tetsuyuki Kitamoto,Hidehiro Mizusawa. Amyloid-β 42 deposition in the brain of Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease with the P105L mutation.. Asian Pacific Prion Symposium 2015 2015.09.04 Kanazawa,JPN

95. Furukawa F, Sanjo N, Kobayashi A, Hamaguchi T, Yamada M, Kitamoto T, Mizusawa H, Yokota T. Amyloid-β 42 deposition in the brain of the Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease with the P105L mutation. Asian Pacific Prion Symposium 2015 2015.09.04 Kanazawa, Japan

96. Sanjo N, Hamaguchi T, Tsukamoto T, Nakamura Y, Kitamoto T, Yamada M, Yokota T, Mizusawa H. Surveillance of prion disease in Japan. Asian Pacific Prion Symposium 2015 2015.09.04 Kanazawa, Japan

97. Tsukamoto T, Sanjo N, Hamaguchi T, Nakamura Y, Kitamoto T, Yamada M, Mizusawa H. CJD with M232R: Its clinic-pathological features. Asian Pacific Prion Symposium 2015 2015.09.04 Kanazawa, Japan

98. 大谷 泰, 大久保 卓哉, 河合 ほなみ, 青木 惇, 佐藤 望, 石橋 哲, 三條 伸夫, 横田 隆徳. 広範な脳皮質病変を伴った脳空気塞栓症の 75 歳男性例. 第 214 回日本神経学会関東・甲信越地方会 2015.09.05 東京

99. 浅見裕太郎, 三條伸夫, 横田隆徳. 視神経炎を合併した多発性硬化症 (MS)、視神経脊髄炎 (NMO) と視神経炎単独症例の臨床的検討. 第 27 回 日本神経免疫学会学術集会 2015.09.15 岐阜

100. 鈴木基弘, 三條伸夫, 飯田真太郎, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. CIDP における急性期治療薬と長期維持薬との関連. 第 27 回 日本神経免疫学会学術集会 2015.09.15 岐阜

101. 佐野達彦, 大久保卓哉, 石橋哲, 叶内匡, 三條伸夫, 横田隆徳. サルコイドニューロパチーにおける末梢神経伝導検査の有用性. 第 27 回 日本神経免疫学会学術集会 2015.09.15 岐阜

102. 鈴木基弘, 三條伸夫, 飯田真太郎, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 典型的慢性炎症性脱随性多発神経炎 (CIDP) における急性期選択薬と長期維持薬との関連. 第 27 回 日本神経免疫学会 学術集会 2015.09.15 岐阜

103. 浅見裕太郎, 三條伸夫, 横田隆徳. 視神経炎を合併した多発性硬化症 (MS)、視神経脊髄炎 (NMO) と視神経炎単独症例の臨床的検討. 第 27 回日本神経免疫学会学術集会 2015.09.15 岐阜

104. 横手裕明, 鎌田智幸, 三條伸夫, 横田隆徳. 多発性硬化症における脳容積減少率と血中バイオマーカーとの関連性の探索. 第 27 回日本神経免疫学会学術集会 2015.09.15 岐阜

105. 鈴木基弘, 三條伸夫, 飯田真太郎, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. CIDP における急性期治療薬と長期維持薬との関連. 第 27 回日本神経免疫学会学術集会 2015.09.16 岐阜

106. 佐野達彦, 大久保卓哉, 石橋哲, 叶内匡, 三條伸夫, 横田隆徳. サルコイドニューロパチーにおける末梢神経伝導検査の有用性. 第 27 回日本神経免疫学会学術集会 2015.09.16 岐阜

107. Nobuo Sanjo,Tadashi Tsukamoto,Fumiko Furukwa,Maya Higuma,Masaki Hizume,Yoshikazu Nakamura,Katsuya Satoh,Tetsuyuki Kitamoto,Masahito Yamada,Takanori Yokota,Hidehiro Mizusawa. Human prion disease in Japan - a prospective surveillance from 1999 -. XXII World Congress of Neurology 2015.09.30 Santiago,Chile

108. Hiroyuki Murai,Yoshikazu Nakamura,Tetsuyuki Kitamoto,Yoshio Tsuboi,Nobuo Sanjo,Masahito Yamada,Hidehiro Mizusawa,Jun-ichi Kira. Clinical and epidemiological survey of Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease with codon 102 mutation in Japan.. XXII World Congress of Neurology 2015.09.30 Santiago,Chille

109. 古川迪子, 三條伸夫, 松本裕希子, 横田隆徳. Parkinson 病の重症度による非運動症状 · 注意障害 · 認知機能の比較解析. 第 34 回日本認知症学会 2015.10.02 青森

110. 伊藤陽子, 三條伸夫, 堀匠, 松本祐希子, 横田隆徳. 物忘れ外来初診時における脳萎縮パターンごとの臨床経過の解析. 第 34 回日本認知症学会 2015.10.02 青森

111. 伊藤陽子, 三條伸夫, 堀匠, 松本祐希子, 横田隆徳. 物忘れ外来初診における脳萎縮パターンごとの臨床経過の解析. 第 34 回日本認知症学会学術集会 2015.10.02 青森

112. 由井大錦, 西田陽一郎, 仁科智子, 石橋哲, 石川欽也, 横田隆徳, 茂櫛薫, 水澤英洋. Enhanced Pla2g3 expression by oxidative stress decreases IDE. 第 34 回日本認知症学会学術集会 2015.10.03 青森

113. 西田陽一郎, Winkler E, Sagare A, De Vivo D, Zlokovic B. GLUT1 欠乏はアルツハイマー病の血管—神経機能障害を増悪させる. 第 34 回日本認知症学会学術集会 2015.10.03 青森

114. 古川迪子, 三條伸夫, 松本祐希子, 横田隆徳. Parkinson 病の重症度による非運動症状 · 注意障害 · 認知機能の比較解析. 第 34 回日本認知症学会学術集会 2015.10.03 青森

115. 石黒太郎, 佐藤望, 藤掛伸宏, 兼上明美, 上山盛夫, 和田圭司, 水澤英洋, 永井義隆, 石川欽也, 横田隆徳. RNA quality control における RNA chaperone の働きについて：SCA31 (UGGAA)n リピート発現ショウジョウバエの解析を通して見えてきたこと. 第 13 回神経科学研究会 2015.10.10 東京

116. Nagata T, Ihara K, Kaburagi H, Nishina K, Piao W, Yoshida-Tanaka K, Guo H, Kuwahara H, Yoshioka K, Yokota T. The effect of DNA/RNA heteroduplex oligonucleotides in multiple organ systems. 11th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society 2015.10.12 Leiden, Netherlands

117. Kunieda T, Yoshioka K, Sujino Y, Yoshida-Tanaka K, Piao W, Kuwahara H, Nishina K, Nagata T, Yokota T. Enhancement of potency by gapmer type antisense oligonucleotides with Hetero-Chimera-Duplex-Oligonucleotide (HCDO). 11th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society 2015.10.13 Leiden, Netherlands

118. Yoshioka K, Yoshida-Tanaka K, Piao W, Nishina T, Kuwahara H, Nishina K, Yokota T. Heteroduplex oligonucleotide (HDO): efficient drug delivery and processing mechanism. 11th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society 2015.10.13 Leiden, Netherlands

119. Hiroya Kuwahara, Takahiro Shimoura, Jingdong Song, Kie Yoshida-Tanaka, Kazutaka Nishina, Tetsuya Nagata, Takanori Yokota. A new therapeutic oligonucleotide to regulate the blood-brain barrier. 11th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society 2015.10.14 Leiden

120. Kuwahara H, Shimoura T, Song J, Yoshida-Tanaka K, Nishina K, Nagata T, Yokota T. A new therapeutic oligonucleotide to regulate the blood-brain barrier. 11th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society 2015.10.14 Leiden, Netherlands

121. Ishiguro T, Sato N, Fujikake N, Ueyama M, Yokota T, Mizusawa H, Wada K, Nagai Y, Ishikawa K. The SCA31-linked UGGAAexp repeat forms RNA foci and is translated into aggregating pentapeptide-repeat proteins in the SCA31 patient brain and Drosophila model. 10th Brain Research Conference 2015.10.15 Chicago, IL

122. 胡亞軍, 橋本佑二, 曽我一將, Mamut Rayle, 東美和, 佐藤望, 水澤英洋, 横田隆徳, 石川欽也. 原因未同定遺伝性脊髄小脳変性症における SCA8 遺伝子異常伸長の頻度とその意義. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.15 東京

123. Mamut Rayle, 佐藤望, 曽我一將, 東美和, 胡亞軍, 水澤英洋, 横田隆徳, 石川欽也. 脊髄小脳失調症 6 型における CAG repeat 数と発症年齢の関連についての再検討. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.15 東京

124. 仁科一隆, 横田隆徳. 第三の核酸医薬「ヘテロ二本鎖核酸」の開発. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.17 東京

125. 三浦義治, 中道一生, 岸田修二, 西條政幸, 高橋健太, 鈴木忠樹, 三條伸夫, 阿江竜介, 澤洋文, 奴久妻総一, 原由紀子, 雪竹基弘, 浜口毅, 水澤英洋, 山田正仁. 本邦発症の進行性多巣性白質脳症患者サーベイランスの現状と課題ー厚労科研 PML 研究班 PML サーベイランス報告ー. 第 20 回　日本神経感染症学会総会 · 学術大会 2015.10.22 長野

126. 浜口毅, 坂井健二, 野崎一朗, 篠原もえ子, 三條伸夫, 中村好一, 北本哲之, 村山繁雄, 佐藤克也, 原田雅史, 水澤英洋, 山田正仁. MM2 皮質型孤発性 Creutzfeldt-Jakob 病の臨床診断への試み. 第 20 回　日本神経感染症学会総会 · 学術大会 2015.10.22 長野

127. 鬼澤真実, 戸出のぞみ, 佐藤望, 大久保卓哉, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. 多発性硬化症治療中にメトトレキセート関連リンパ増殖症を発症し、EB ウイルスの関与が疑われた 1 例. 第 20 回 日本神経感染症学会 総会 · 学術大会 2015.10.22 長野

128. 浜口毅, 坂井健二, 野崎一朗, 篠原もえ子, 三條伸夫, 中村好一, 北本哲之, 村山繁雄, 佐藤克也, 原田雅史, 水澤英洋, 山田正仁. MM2 皮質型孤発性 Creutz&ldt-Jakob 病の臨床診断への試み. 第 20 回日本神経感染症学会総会 · 学術大会 2015.10.22 長野

129. 三浦義治, 中道一生, 岸田修二, 西條政幸, 高橋健太, 鈴木忠樹, 三條伸夫, 阿江竜介, 澤洋文, 奴久妻総一, 原由紀子, 雪竹基弘, 浜口毅, 水澤英洋, 山田正仁. 本邦発症の進行性多巣性白質脳症患者サーベイランスの現状と課題—厚労科研 PML 研究班 PML サーベイランス報告—. 第 20 回日本神経感染症学会総会 · 学術大会 2015.10.22 長野

130. 鬼澤真実, 戸出のぞみ, 佐藤望, 大久保卓哉, 横田隆徳. 多発性硬化症治療中にメトトレキセート関連リンパ増殖症を発症し、EB ウイルスの関与が疑われた 1 例. 第 20 回日本神経感染症学会総会 · 学術大会 2015.10.22 長野

131. Sanjo N, Tsukamoto T, Furukawa F, Higuma M, Hizume M, Nakamura Y, Satoh K, Kitamoto T, Yamada M, Yokota T, Mizusawa H. Human prion disease in Japan - a prospective surveillance from 1999. XXII World Congress of Neurology 2015.10.31 Santiago, Chile

132. Hiroya Kuwahara, Takahiro Shimoura, Jingdong Song, Kie Yoshida-Tanaka, Kazutaka Nishina, Tetsuya Nagata, Takanori Yokota. A new therapeutic oligonucleotide to regulate the blood-brain barrier in vivo. Barcelona BioMed Conferences on the Blood-Brain Barrier 2015.11.02 Barcelona

133. Kuwahara H, Shimoura T, Song J, Yoshida-Tanaka K, Nishina K, Nagata T, Yokota T. A new therapeutic oligonucleotide to regulate the blood-brain barrier in vivo. Barcelona BioMed Conference on “Blood Brain Barrier” 2015.11.02 Barcelona, Spain

134. 叶内　匡，横田隆徳. シンポジウム 3. ALS の電気生理 update：電気診断基準と病態へのアプローチ. 筋萎縮性側索硬化症（ALS）の病変進展機序への電気生理学的アプローチ. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

135. 小野大介，叶内　匡，三條伸夫，西田陽一郎，石川欽也，横田隆徳. 視神経脊髄炎 · 多発性硬化症の脊髄萎縮における体性感覚誘発電位. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

136. 鳴海　純，叶内　匡，赤座実穂，青柳栄子，柳奈緒美，太田那津美，角　勇樹，横田隆徳，萩原三千男，東田修二. 神経伝導検査における精度管理のための基礎的検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

137. 飯田真太郎, 鈴木基弘, 三條伸夫, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. CIDP 寛解期維持療法の神経伝導検査における予測因子の検討. 第 45 回 日本臨床神経生理会 学術大会 2015.11.05 大阪

138. 小野大介, 叶内匡, 三條伸夫, 西田陽一郎, 石川欣也, 横田隆徳. 視神経脊髄炎 · 多発性硬化症の脊髄萎縮における体性感覚誘発電位. 第 45 回 日本臨床神経生理会 学術大会 2015.11.05 大阪

139. 飯田真太朗，鈴木基弘，三條伸夫，西田陽一郎，叶内　匡，横田隆徳. CIDP 寛解期維持療法の神経伝導検査における予測因子の検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

140. 叶内　匡，関口輝彦，横田隆徳. 四肢発症の筋萎縮性側索硬化症における初発部位の障害進行と球部への障害進展の関係. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

141. 八木洋輔, 叶内匡, 冨満弘之, 横田隆徳. Gerstmann-Sträussler-Scheinker 病における経頭蓋磁気刺激を用いた皮質延髄路の評価. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

142. 鳴海純, 叶内匡, 赤座実穂, 青柳栄子, 柳奈緒美, 太田那津美, 角勇樹, 横田隆徳, 萩原三千男, 東田修二. 神経伝導検査における精度管理のための基礎的検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

143. 叶内匡，関口輝彦, 横田隆徳. 四肢発症の筋萎縮性側索硬化症における初発部位の障害進行と球部への障害進展の関係. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

144. 小野大介, 叶内匡, 三條伸夫, 西田陽一郎, 石川欽也, 横田隆徳. 視神経脊髄炎 · 多発性硬化症の脊髄萎縮における体性感覚誘発電位. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

145. 八木洋輔, 叶内匡, 冨満弘之, 横田隆徳. Gerstmann-Sträussler-Scheinker 病における経頭蓋磁気刺激を用いた皮質延髄路の評価. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

146. 飯田真太郎, 鈴木基弘, 三條伸夫, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. CIDP 寛解期維持療法の神経伝導検査における予測因子の検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

147. 石黒太郎, 横田隆徳, 永井義隆, 石川欽也. 神経変性疾患における RNA chaperone の働き：RNA quality control の観点から Regulatory role of RNA chaperone in neurodegeneration. 臨床ストレス応答学会シンポジウム 2015.11.07 東京

148. Hiroya Kuwahara, Takahiro Shimoura, Jingdong Song, Kie Yoshida-Tanaka, Kazutaka Nishina, Tetsuya Nagata, Takanori Yokota. Heteroduplex oligonucleotide to regulate the blood-brain barrier. 第 2 回 COINS 国際シンポジウム 2015.11.24 東京

149. Kuwahara H, Shimoura T, Song J, Yoshida-Tanaka K, Nishina K, Nagata T, Yokota T. Heteroduplex oligonucleotide to regulate the blood-brain barrier. 第 2 回 COINS 国際シンポジウム 2015 2015.11.24 東京

150. 三條伸夫, 日熊麻耶, 伊藤陽子, 古川迪子, 横田隆徳. アルツハイマー病における失禁症状に対するメマンチンの有効性の検討. 第 33 回 日本神経治療学会 総会 2015.11.26 名古屋

151. 三條伸夫, 日熊麻耶, 伊藤陽子, 古川迪子, 横田隆徳. アルツハイマー病における失禁症状に対するメマンチンの有効性の検討. 第 33 回日本神経治療学会総会 2015.11.27 名古屋

152. 永田哲也, 齊藤崇, 増田智, 鈴木麻衣子, 中村治雅, 小牧宏文, 武田伸一. デュシャンヌ型筋ジストロフィーに対するエクソン 53 スキップ治療薬の早期探索的臨床試験. 第 33 回日本神経治療学会総会 2015.11.27 名古屋

153. 横田隆徳. 核酸医薬を用いた遺伝子治療の展望. 第 33 回日本神経治療学会総会 2015.11.28 名古屋

154. 大久保卓哉, 山田健治, 山口清次, 水澤英洋, 横田隆徳. 疼痛コントロール不良なグルタル酸尿症 2 型成人例に対する bezafibrate 内服治療の試み. 第 33 回日本神経治療学会総会 2015.11.28 名古屋

155. 吉岡耕太郎, 筋野裕美子, 國枝泰希, 田中規恵, 朴文英, 桑原宏哉, 仁科一隆, 永田哲也, 横田隆徳. ヘテロキメラ 2 本鎖核酸医薬による新規マイクロ RNA 抑制機構の解明. 日本核酸医薬学会第一回年会 2015.11.30 京都

156. 國枝泰希, 吉岡耕太郎, 筋野裕美子, 田中規恵, 朴文英, 桑原宏哉, 仁科一隆, 永田哲也, 横田隆徳. Gapmer 型二本鎖ヘテロキメラ核酸の開発. 日本核酸医薬学会第一回年会 2015.11.30 京都

157. 下浦貴大, 桑原宏哉, 宋金東, 田中（吉田）規恵, 仁科一隆, 永田哲也, 横田隆徳. DNA/RNA ヘテロ核酸を用いた生体内での血液脳関門の機能制御. 日本核酸医薬学会第一回年会 2015.12.01 京都

158. 下浦貴大, 桑原宏哉, 宋金東, 田中規恵, 仁科一隆, 永田哲也, 横田隆徳. 血液脳関門の機能を制御する新規核酸医薬の開発. BMB2015 2015.12.04 神戸

159. 天野永一郎, 鈴木基弘, 大久保卓哉, 石橋哲, 三條伸夫, 江川聡, 横田隆徳. VP シャント後に頸髄萎縮を認めた 77 歳男性. 第 215 回日本神経学会関東 · 甲信越地方会 2015.12.05 東京

160. 三浦元輝, 飯嶋真秀, 佐藤武文, 石橋哲, 三條伸夫, 横田隆徳. ぶどう膜炎と慢性関節炎を呈し、関節滑膜炎生検にて関節サルコイドーシスと診断しえた 64 歳男性例. 第 182 回東京サルコイドーシス／肉芽腫性疾患研究会 2015.12.05 東京

161. 横田隆徳. 新規核酸医薬、ヘテロ核酸の創生. 第 22 回 JBIC バイオ関連基盤技術研究会 2015.12.11 東京

162. Yokota T. 2 ´-DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide for highly efficient gene silencing. 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015.12.15 Honolulu, HI

163. Inagaki M, Uematsu R, Araki Y, Sakamoto S, Ishibashi S, Kashida H, Asanuma H, Yokota T, Wada T. Synthesis and antisense activities of new type of chimeric PRNA-DNA derivatives containing phosphoramidate linkage in PRNA-DNA junction. 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015.12.17 Honolulu, HI

164. Asai M, Uematsu R, Araki Y, Sakamoto S, Ishibashi S, Yokota T, Wada T. Tuning and optimization of on-off switching pH of PRNA for hypoxia specificity. 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015.12.17 Honolulu, HI

165. 東　美和. Vidarabine による脳症をきたした血液透析患者 3 例の臨床的検討.

[特許]

1. 横田隆徳、他。C 型肝炎ウイルスのタンパク質合成および C 型肝炎 ウイルスの複製を阻害できる 2 本鎖オリゴヌクレオチド。, 特許番号：特許 4228071

2. 横田隆徳、他。変異 MJD 遺伝子の発現を特異的に抑制する siRNA。, 特許番号：特許出願番号 2004-122375

3. 横田隆徳、他。Machado-Joseph 病の細胞死を抑制するペプチド。, 特許番号：特許出願番号 2004-139176

4. 横田隆徳、他。A β の排泄機構の機能低下によるアルツハイマー病の新規モデルマウス, 特許番号：特許出願番号 2005-119052

5. 横田隆徳、他。あらゆる遺伝子を標的とすることを可能とした siRNA トランスジェニックマウス（ノックダウンマウス）の新規作製方法, 特許番号：特許出願番号 2007-118962

6. Yokota T. Gene delivery of siRNA with new endogenous lipoprotein , 特許番号：米国特許出願番号 PCT/JP2007/308085

[受賞]

1. 第 7 回 CBIR+ONSA 共催若手インスパイアシンポジウム優秀賞, 東京医科歯科大学脳統合機能研究センター, 2015 年 02 月

2. 第 56 回日本神経学会学術大会最優秀口演賞（基礎部門）, 日本神経学会, 2015 年 05 月

3. 第 56 回日本神経学会学術大会優秀口演賞（基礎部門）, 日本神経学会, 2015 年 05 月

4. 日本核酸医薬学会第 1 回年会優秀発表者賞（川原賞）, 日本核酸医薬学会, 2015 年 12 月

[その他業績]

1. アルツハイマー病 治療 2, 2015 年 05 月
座長, 一般演題（ポスター）：セッション「アルツハイマー病 治療 2」, 第 56 回 日本神経学会 学術大会. 新潟,5 月 22 日,2015

2. 認知症, 2015 年 05 月
座長, 一般演題（ポスター）:「認知症」, 第 56 回 日本神経学会 学術大会. 新潟,5 月,2015

3. 第 56 回日本神経学会学術大会、座長, 2015 年 05 月
一般演題（ポスター）：セッション「アルツハイマー病治療 2」

精神行動医科学

Psychiatry and Behavioral Sciences

教　授　西川 徹, 岡田幸之 (2015 年 9 月から)
准教授　車地暁生
講　師　山本直樹, 竹内 崇
助　教　治徳大介, 上里彰仁, 光定博生, 阿部又一郎, 日野恒平,
甫母瑞枝 (併任：睡眠制御学講座)
技術専門職員　海野麻未
医　員　寺澤佑哉 (2015 年 3 月まで), 冨岡 悠 (2015 年 9 月まで),
武藤仁志, 田村赳紘, 高木俊輔 (2015 年 4 月から), 齋藤良太郎 (2015 年 4 月から),
メディカルフェロー　石渡小百合 (2015 年 3 月まで),
研究支援者　板坂典郎 (2015 年 3 月まで), 佐々木芽里 (2015 年 3 月まで), 染谷あやの, 斎藤明香 (2015 年 2 月から),
石渡小百合（2015 年 10 月から), 小林桃子 (2015 年 3 月まで)
技術補佐員　岡 泰央, 齊藤三由紀, 山田 尚, 野崎優衣 (2015 年 3 月まで),
小林桃子 (2015 年 4 月から), 村上一徳 (2015 年 4 月から), 若山由加里 (2015 年 4 月から)
大学院生　高木俊輔 (2015 年 3 月まで)，海野真一，瀧口一夫, 後藤　恵, 古田 光,
白石知也 (2015 年 3 月まで),
小野恵子 (2015 年 3 月まで), 野中美佐 (2015 年 3 月まで), 加東 舞 (2015 年 4 月〜),
早川 叶 (2015 年 4 月〜)

(1)　分野概要

当教室では、統合失調症、気分障害、不安障害などを初めとする精神神経疾患について生物一心理一社会学的アプローチから総合的に研究することを目指している。学外の研究機関との協力の下で下記以外にも、社会精神医学、児童 · 思春期精神医学、脳画像診断解析の研究を行っている。

(2)　研究活動

1) 神経生化学的研究
(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。
3) 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) 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-lO 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

2011 年度より、統合失調症の意欲減退、感情平板化、思考の貧困などの陰性症状や認知機能障害に対する D - サイクロセリン臨床試験、および難治性統合失調症に対する治療薬として認可を受けているクロザリルによる治療を積極的に取り組んでいます。また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るようになりました。2014 年度からは、双極性障害患者に対する心理教育プログラムを開始し、再発予防に力を入れています。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ることになり、他科との連携による活動が増えてきています。

(7) 研究業績

[原著]

1. Jitoku D, Yamamoto N, Iwayama Y, Toyota T, Miyagi M, Enokida T, Tasaka Y, Umino M, Umino A, Uezato A, Iwata Y, Suzuki K, Kikuchi M, Hashimoto T, Kanahara N, Kurumaji A, Yoshikawa T,

Nishikawa T.. Association study of H2AFZ with schizophrenia in a Japanese case-control sample. J Neural Transm. 2015; 122(6); 915-923

2. Ishiwata S, Umino A, Balu D, Coyle JT, Nishikawa T.. Neuronal serine racemase regulates extracellular D-serine levels in the adult mouse hippocampus. J Neural Transm. 2015; 122(8); 1099-1103
3. 江川真希子，宮坂尚幸，沖倉詩織，大蔵慶憲，久保田俊郎，竹内　崇. 精神疾患合併妊娠—産科医の立場から 総合病院精神医学. 2015; 27(3); 206-211
4. Uezato A, Yamamoto N, Iwayama Y, Hiraoka S, Hiraaki E, Umino A, Haramo E, Umino M, Yoshikawa T, Nishikawa T. Reduced cortical expression of a newly identified splicing variant of the DLG1 gene in patients with early-onset schizophrenia. Transl Psychiatry. 2015; 5; e654
5. Soshi T, Noda T, Ando K, Nakazawa K, Tsumura H, Okada T. Neurophysiological modulation of rapid emotional face processing is associated with impulsivity traits. BMC Neurosci. 2015; 16(1); 87
6. Soshi T, Noda T, Ando K, Nakazawa K, Tsumura H, Okada T. Impulsivity is Associated with Early Sensory Inhibition in Neurophysiological Processing of Affective Sounds. Front Psychiatry. 2015; 6; 141
7. Yoshiike T, Nishida M, Yagishita K, Nariai T, Ishii K, Nishikawa T. . Altered sleep spindle in delayed encephalopathy after acute carbon monoxide poisoning Journal of Clinical Sleep Medicine. 2015;
8. 鈴木俊治, 竹内 崇, 神谷直樹, 岡井崇, 落合和彦, 木下勝之. 東京都の精神疾患合併妊婦取扱に関する実態調査結果 周産期医学. 2015; 45; 1802-1806
9. Takagi S, Balu DT, Coyle JT. Subchronic pharmacological and chronic genetic NMDA receptor hypofunction differentially regulate the Akt signaling pathway and Arc expression in juvenile and adult mice. Schizophr Res. 2015.03; 162(1-3); 216-221
10. Watanabe M, Umezaki Y, Miura A, Shinohara Y, Yoshikawa T, Sakuma T, Shitano C, Katagiri A, Takenoshita M, Toriihara A, Uezato A, Nishikawa T, Motomura H, Toyofuku A.. Comparison of cerebral blood flow in oral somatic delusion in patients with and without a history of depression: a comparative case series. BMC Psychiatry. 2015.05; 15; 42
11. Dean B, Gibbons AS, Boer S, Uezato A, Meador-Woodruff J, Scarr E, McCullumsmith RE. Changes in cortical N-methyl-d-aspartate receptors and post-synaptic density protein 95 in schizophrenia, mood disorders and suicide. Aust N Z J Psychiatry. 2015.05;
12. 田村 赳紘, 光定 博生, 治徳 大介, 阿部 又一郎, 車地 暁生, 西川 徹. 炭酸リチウムの投与回数の変更によって夜間せん妄が惹起された高齢者双極性感情障害の 1 例 臨床精神医学. 2015.09; 44(9); 1217-1223
13. Shioiri A, Kurumaji A, Takeuchi T, Nemoto K, Arai H, Nishikawa T. A Decrease in the Volume of Gray Matter as a Risk Factor for Postoperative Delirium Revealed by an Atlas-based Method. Am J Geriatr Psychiatry. 2015.09;
14. Suzuki S, Takeuchi T, Okano T, Kamiya N, Sugiyama T, Ebine M, Matsuda H, Suzuki T, Okai T, Takeda S, Ochiai K, Kinoshita K. Problems of Perinatal Mental Health Care in Tokyo, Japan. J Clin Med Res. 2015.12; 7(12); 1013

[書籍等出版物]

1. 鈴木太, 阿部又一郎, 秋山剛. 山内俊雄、鹿島晴雄編. HCL-32. (精神 · 心理機能評価ハンドブック). 中山書店, 2015
2. ジャック · アンドレ 他. 大島一成, 将田耕作, 阿部又一郎共訳. フランス精神分析における境界性の問題. 星和書店, 2015
3. 後藤 恵. 内科医のための動機づけ面接法. 内科医のために心理社会的治療. Frontiers in Alcoholism　. メディカルレビュー社, 2015.05
4. 後藤 恵. 高付加価値医療としての動機づけ面接法. カイ書房, 2015.09
5. 治徳 大介. 【精神科治療における処方ガイドブック】(第 3 章）双極性障害および関連障害群　難治性双極性障害（急速交代型を含む）精神科治療学, 増刊. 星和書店, 2015.10
6. 後藤　恵. アルコール依存症：精神保健福祉白書　2016 年版. 中央法規出版, 2015.12

[総説]

1. 上里彰仁, 山本直樹, 西川　徹.. 統合失調症のグルタミン酸仮説と診断の可能性.【特集】精神科治療学創刊30周年記念特集①―精神科医療技術の将来― 精神科治療学. 2015.01; 30(1); 11-17
2. 大島 一成, 阿部 又一郎. 【精神科入院制度はいかにあるべきか】 フランスの精神科入院制度 臨床精神医学. 2015.03; 44(3); 409-416
3. 武藤 仁志, 竹内 崇. 内科医が知っておくべき精神疾患の知識 夜になると急に人が変わって怒りっぽくなったそうですが, まったく覚えていないんです 内科. 2015.05; 115(5); 849-855
4. 後藤 恵. ギャンブル依存症について　依存神経学会だより. 2015.07;
5. 後藤 恵. 動機づけ面接法ワークショップを終えて 日本アルコール関連問題学会誌. 2015.08;
6. 高木 俊輔, 竹内 崇. 【急性薬物中毒　精神疾患を持つ患者の自殺企図へのアプローチ】 この患者ではどう対応する?エキスパートが教えるココがポイント!　自殺未遂を繰り返している患者 薬局. 2015.10; 66(11); 2806-2810
7. 岡田 幸之, 安藤 久美子. 【治療を進める上での病識、病感 II】 精神鑑定場面での、いつわりの病識　詐病 精神科治療学. 2015.10; 30(10); 1309-1314
8. 甫母 瑞枝, 西川 徹. 【女性ヘルスケア集中講義!-次世代の女性医学の可能性を求めて-】　こんなときどうする?他科との境界領域の患者さんがやってきた 女性に多い精神疾患の診断と治療 産婦人科の実際. 2015.10; 64(11); 1456-1465

[講演・口頭発表等]

1. 後藤 恵. 動機づけ面接法. 関西アルコール関連問題学会　和歌山大会 2015.01.24 和歌山
2. 西川 徹, 福井 清, 田中光一, 有馬邦正, 大森哲郎, 岡崎光俊. 統合失調症のシナプス―グリア系障害の治療法開発を目指して. 第6回公開シンポジウム　脳とこころの病気の克服をめざして～脳科学からのアプローチ～ 2015.01.29 東京
3. 西川 徹. 統合失調症の分子病態を探るー神経発達の視点からー. 第11回統合失調症研究会 2015.02.14 東京
4. 小林桃子, 山本直樹, 治徳大介, 岩山佳美, 吉川武男, 西川徹.. 統合失調症様症状発現薬に発達依存的応答を示す遺伝子 WDR3 および ALG1 と統合失調症との関連解析.. 第7回 CBIR + ONSA 共催若手インスパイアシンポジウム 2015.02.21 東京
5. 阿部又一郎. 軽躁 hypomania 概念とその評価法, 対人関係社会リズム療法の治療モデル. 第4回滋賀医科大学地域精神医療懇話会 2015.02.26 滋賀
6. 阿部又一郎. 精神科臨床におけるレジリアンス概念と「ケアの倫理」への関心. . 倫理セミナー「ケアの倫理～日仏の比較を通して」 2015.03.17 東京
7. 西川 徹. 薬理ゲノムからみた統合失調症病態ー包括的理解を目指してー. 第10回統合失調症学会 2015.03.27 東京
8. 阿部又一郎. 側頭葉切除術後てんかん患者の慢性期における burden of normality. お茶の水 Epilepsy シンポジウム 2015.04.09 東京
9. 阿部又一郎. 臨床病期 clinical staging モデルからみた双極性障害の心理社会的介入. 第8回南信州渓流フォーラム in 飯田 2015.04.18 長野
10. 甫母瑞枝, 上里彰仁, 光定博生, 治徳大介, 日野恒平, 竹内崇, 山本直樹, 車地暁生, 阿部又一郎, 西川 徹. 悪性緊張病を合併した特発性肺動脈性肺高血圧へ安全に ECT が施行できた一例. 第111回日本精神神経学会学術総会 2015.06.04 大阪
11. 武藤仁志、野崎優衣、佐々木 芽里、竹内崇、松岡裕美、土肥 美沙、西川徹.. 東京医科歯科大学医学部附属病院における精神科リエゾンチームの現状.. 第111回日本精神神経学会学術総会 2015.06.04 大阪
12. 治徳大介, 染谷あやの, 松岡裕美, 板坂典郎, 日野恒平, 光定博生, 阿部又一郎, 竹内崇, 山本直樹, 車地暁生, 西川徹. 東京医科歯科大学における躁・うつ再発予防外来の現状. 第111回日本精神神経学会学術総会 2015.06.04 大阪

13. 武藤 仁志, 野崎 優衣, 佐々木 芽里, 竹内 崇, 松岡 裕美, 土肥 美沙, 西川 徹. 東京医科歯科大学医学部附属病院における精神科リエゾンチームの現状. 第 111 回日本精神神経学会学術総会 2015.06.04 大阪

14. Uezato A, Toyofuku A, Yamamoto N, Kurumaji A, Nishikawa T. Assessing patients with psychosomatic oral dysesthesia (oral cenesthopathy) by Oral DRS. WPA Rregional Congress Osaka Japan 2015 2015.06.05 Osaka

15. 半田剛久, 治徳大介, 光定博生, 阿部又一郎, 竹内崇, 山本直樹, 車地暁生, 西川 徹. レビー小体型認知症のジセステジアに対してタンドスピロンが著効した一症例. 第 111 回日本精神神経学会学術総会 2015.06.06 大阪

16. 山本直樹, 西川 徹.. 統合失調症と性染色体：二動原体 X 染色体（p11）型ターナー症候群の解析（第 2 報）.. 第 111 回日本精神神経学会学術総会 2015.06.06 大阪

17. 阿部又一郎, 高木俊輔, 光定博生, 車地暁生, 西川 徹. 左側頭葉切除術後てんかん患者の慢性期の burden of normality について. 第 9 回日本てんかん学会関東地方会 2015.06.13 東京

18. 甫母瑞枝, 上里彰仁, 玉岡明洋, 宮崎泰成, 西川 徹. 糖尿病を合併した不眠患者に対するラメルテオンの効果の 7 症例の検討. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

19. 上里彰仁, 榎本光裕, 玉岡明洋, 甫母瑞枝, 犬飼周佑, 秀島雅之, 宮崎泰成, 西川 徹, 柳下和慶. 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

20. 竹内　崇. 周産期における精神科リエゾンの取り組み～現状と課題～. 母と子のメンタルヘルスフォーラム 2015.07.05 東京

21. 阿部又一郎. 昨今のフランス留学事情―フランスの精神医療研修事情. 日仏医学会 70 周年記念シンポジウム 2015.07.11 東京

22. 治徳大介, 染谷あやの, 松岡裕美, 板坂典郎, 日野恒平, 光定博生, 阿部又一郎, 竹内 崇, 山本直樹, 車地暁生, 西川 徹. 東京医科歯科大学における双極性障害集団心理教育プログラムの現状. 第 12 回日本うつ病学会・第 15 回日本認知療法学会合同総会 2015.07.17 東京

23. 竹内　崇. せん妄の薬物療法. 第 63 回 GHP 研究会 2015.07.25 東京

24. 阿部又一郎、小林芳樹. 喪の作業における排除の母娘間連鎖―ケースを通じて. 日本ラカン協会第 19 回ワークショップ 2015.07.26 東京

25. Nishikawa T. . Psychotomimetic-responsive non-coding RNAs and schizophrenia.. 第 38 回日本神経科学大会 2015.07.30 神戸

26. 阿部又一郎. 混合状態 (mixed state) の診立てにおける双極性うつ病評価尺度 (BDRS) への関心.. 第 35 回日本精神科診断学会 2015.08.06 北海道

27. 上里彰仁、西川徹.. 統合失調症に対する D-cycloserine 二重盲検試験の概要と症例報告. . 第 11 回 D-アミノ酸学会学術講演会 2015.08.25 新潟

28. 西川 徹. 統合失調症の分子科学的理解を目指して. 第 45 回 日本神経精神薬理学会 第 37 回 日本生物学的精神医学会　合同年会 2015.09.24 東京

29. 石渡小百合、西川徹、海野麻未.. 亜鉛の内側前頭皮質細胞外液中 D-セリンおよび D-セリン関連アミノ酸への影響.. 第 45 回 日本神経精神薬理学会 第 37 回 日本生物学的精神医学会　合同年会 2015.09.25 東京

30. 海野真一, 海野麻未, 西川 徹.. ラット大脳新皮質におけるトポイソメラーゼ遺伝子群の発達による変化と薬理学的統合失調症動物モデルが成立する発達段階の関係.. 第 45 回 日本神経精神薬理学会 第 37 回 日本生物学的精神医学会　合同年会 2015.09.25 東京

31. 石渡小百合, 海野麻未, 西川 徹. 亜鉛の内側前頭皮質細胞外液中 D-セリンおよび D-セリン関連アミノ酸への影響.. 第 45 回日本神経精神薬理学会・第 37 回日本生物学的精神医学会 合同年会. 2015.09.25 東京

32. 車地暁生, 塩入明子, 竹内 崇, 荒井裕国, 西川 徹, 根本清貴. 術後せん妄危険因子としての脳体積減少に関する Atlas-based 法を用いた研究. 第 45 回日本神経精神薬理学会第 37 回日本生物学的精神医学会 2015.09.25 東京

33. 塩飽裕紀、西川徹. 統合失調症の primary cilia 病態の解析.. 第 45 回 日本神経精神薬理学会 第 37 回 日本生物学的精神医学会　合同年会 2015.09.26 東京

34. 山本直樹, 本間斐, 治徳大介, 海野麻未, 岩山佳美, 吉川武男, 西川 徹. Phencyclidine に発達依存的応答を示す遺伝子 PRT7 と統合失調症との関連解析. 第 45 回日本神経精神薬理学会第 37 回日本生物学的精神医学会合同年会 2015.09.26 東京

35. 阿部又一郎, 上田優, 太田博昭, 西川 徹.. 海外在留中に急性錯乱（bouffée délirante）を呈した邦人患者事例の疾病受容. 第 22 回日本多文化間精神医学会 2015.10.03 東京

36. 阿部又一郎, 道垣内美保, 斎藤美由紀, 光定博生, 車地暁生, 西川 徹. 喪失の重荷と診断基準化の臨床的意義—双極性うつ病患者の入院事例からの一考察. 第 22 回日本多文化間精神医学会 2015.10.04 東京

37. 後藤 恵. 動機づけ面接法. 日本アルコール関連問題学会　神戸大会 2015.10.11 神戸

38. 後藤 恵. ドラマセラピーの回復者施設における効果. 第５０回日本アルコール薬物・医学会 2015.10.12 神戸

39. 西川 徹. グルタミン酸受容体機能制御による統合失調症の新規治療法の検討. 第 17 回感情・行動・認知 (ABC) 研究会 2015.10.24 大阪

40. 西川 徹. 統合失調症発症のメカニズム. 第 25 回日本臨床精神神経薬理学会 2015.10.29 東京

41. 村上一徳, 竹内　崇, 武藤仁志, 松岡裕美, 土肥美沙, 西川　徹.. 東京医科歯科大学医学部附属病院における精神科リエゾンチームの活動状況〜心理士の立場から〜. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.27 徳島

42. 治徳大介, 武藤仁志, 川俣光太郎, 高木俊輔, 甫母瑞枝, 光定博生, 武田充弘, 成島健二, 竹内 崇, 山本直樹, 車地暁生, 西川 徹. 東京医科歯科大学におけるクロザピン投与患者 8 症例についての検討. 第 28 回日本総合病院精神医学会 2015.11.27 徳島

43. 竹内　崇, 武藤　仁志, 松岡裕美, 村上一徳, 土肥美沙. 多職種によるチーム活動の意義. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.27 徳島

44. 武藤 仁志, 竹内 崇, 松岡 裕美, 土肥 美沙, 村上一德, 西川 徹. 東京医科歯科大学医学部附属病院精神科リエゾンチームにおけるせん妄介入の取り組み. 第 28 回日本総合病院精神医学会学術総会 2015.11.28 徳島

45. 高木俊輔, 成島健二, 西川 徹. 修正型電気けいれん療法で刺激約 9 秒後に asystole をきたした症例. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.28 徳島

46. 松岡裕美, 藤田陽子, 甲斐理香, 板坂典郎, 日野恒平, 西川 徹. 精神科デイケアにおける統合失調症患者へのメタ認知トレーニング実践報告. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.28 徳島

47. 田村赳紘, 光定博生, 阿部又一郎, 治徳大介, 車地暁生, 西川 徹. 薬剤性非心原性肺水腫を発症後に KL-6 高値が持続した高齢うつ病の一例. 第 28 回日本総合病院精神医学会総会 2015.11.28 徳島

48. 西川 徹. 哺乳動物の脳における細胞外 D-セリン濃度調節の分子細胞メカニズム：統合失調症の病態における障害の可能性. 第３８回日本分子生物学会年会第８８回日本生化学会大会合同年会 2015.12.03 神戸

49. Nishikawa T. Calcium-Permeable AMPA Receptor and Asc-1 Transporter Regulate the Cortical Extracellular D-Serine Concentration:Potential Targets for Development of Novel Pharmacotherapy for NMDA Receptor Dysfunction in Schizophrenia. ACNP 54th Annual Meeting 2015.12.09 Florida

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、河野能久、田村　郁、壽美田一貴
大学院生：廣田　晋、木野智幸、武川麻紀、佐々木正史、小幡佳輝
石井洋介、平井作京、上田泰弘、唐鎌　淳、荻島隆浩、林志保里、清水一秀、董　暁書、山田健嗣、原祥子、橋本聡華

(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. タンマモングッド ティプアーパー、田村 郁、小林大輔、稲次基希、前原健寿. 当院における高齢者グリオブラストーマの治療成績 Neuro-Oncology(Tokyo) . 2015; 24(2); 3-5

2. Sung Hugh Choi, Kaoru Tamura, Rajiv Kumar Khajuria, Deepak Bhere, Irina Nesterenko, Jack Lawler, Khalid Shah. Antiangiogenic variant of TSP-1 targets tumor cells in glioblastomas. Mol. Ther.. 2015.02; 23(2); 235-243

3. Moteki, Y. Onda, H. Kasuya, H. Yoneyama, T. Okada, Y. Hirota, K. Mukawa, M. Nariai, T. Mitani, S. Akagawa, H.. Systematic Validation of RNF213 Coding Variants in Japanese Patients With Moyamoya Disease J Am Heart Assoc. 2015.05; 4(5);

4. T Nakamura, K Tateishi, T Niwa, Y Matsushita, K Tamura, M Kinoshita, K Tanaka, S Fukushima, H Takami, H Arita, A Kubo, T Shuto, M Ohno, Y Miyakita, S Kocialkowski, T Sasayama, N Hashimoto, T Maehara, S Shibui, T Ushijima, N Kawahara, Y Narita, K Ichimura. Recurrent mutations of CD79B and MYD88 are the hallmark of primary central nervous system lymphomas. Neuropathol. Appl. Neurobiol.. 2015.06;

5. 稲次 基希, 前原 健寿. 【てんかん医療の多様な展開-基礎から臨床まで-】 てんかん画像の進歩 最新医学. 2015.06; 70(6); 1072-1077

6. Takashi Sugawara, Masaru Aoyagi, Takahiro Ogishima, Yoshihisa Kawano, Masashi Tamaki, Tomoyuki Yano, Atsunobu Tsunoda, Kikuo Ohno, Taketoshi Maehara, Seiji Kishimoto. Extended orbital exenteration for sinonasal malignancy with orbital apex extension: surgical technique and clinical analysis. J. Neurosurg.. 2015.07; 123(1); 52-58

7. Hirokazu Takami, Shintaro Fukushima, Kohei Fukuoka, Tomonari Suzuki, Takaaki Yanagisawa, Yuko Matsushita, Taishi Nakamura, Hideyuki Arita, Akitake Mukasa, Nobuhito Saito, Masayuki Kanamori, Toshihiro Kumabe, Teiji Tominaga, Keiichi Kobayashi, Motoo Nagane, Toshihiko Iuchi, Kaoru Tamura, Taketoshi Maehara, Kazuhiko Sugiyama, Mitsutoshi Nakada, Yonehiro Kanemura, Masahiro Nonaka, Kiyotaka Yokogami, Hideo Takeshima, Yoshitaka Narita, Soichiro Shibui, Yoichi Nakazato, Ryo Nishikawa, Koichi Ichimura, Masao Matsutani. Human chorionic gonadotropin is expressed virtually in all intracranial germ cell tumors. J. Neurooncol.. 2015.08; 124(1); 23-32

8. 橋本 聡華, 稲次 基希, 山内 崇弘, 大仲 佳祐, 山本 崇裕, 田中 洋次, 成相 直, 大友 康裕, 前原 健寿. 当院における外傷性視神経損傷の検討 神経外傷. 2015.09; 38(1); 14-19

9. Mukawa, M. Nariai, T. Inaji, M. Tamada, N. Maehara, T. Matsushima, Y. Ohno, K. Negi, M. Kobayashi, D.. First autopsy analysis of a neovascularized arterial network induced by indirect bypass surgery for moyamoya disease J Neurosurg. 2015.09;

10. Koichi Fujiwara, Miho Miyajima, Toshitaka Yamakawa, Erika Abe, Yoko Suzuki, Yuriko Sawada, Manabu Kano, Taketoshi Maehara, Katsuya Ohta, Taeko Sasai-Sakuma, Tetsuo Sasano, Masato Matsuura, Eisuke Matsushima. Epileptic Seizure Prediction Based on Multivariate Statistical Process Control of Heart Rate Variability Features. IEEE Trans Biomed Eng. 2015.12;

[書籍等出版物]

1. 成相直, 山本昌昭. 脳神経外科医の欲する脳神経画像診断. 産業開発機構株式会社, 2015
2. 成相直. 脳神経外科医の欲する脳神経画像診断. 産業開発機構株式会社, 2015
3. 成相直. 脳神経外科医が知っておくべきニューロサイエンスの知識ー PET の基本. 文光堂, 2015
4. 成相直. 脳神経外科医が知っておくべきニューロサイエンスの知識ー PET でわかる脳機能. 文光堂, 2015
5. 成相直. 脳卒中における脳医循環代謝画像のすべて. ニューロン社, 2015
6. 稲次基希. 神経救急 · 脳神経外科周術期におけるてんかん発作の管理. ライフサイエンス, 2015.03
7. 成相直. 神経放射線診断ー最新情報と読影のピットフォール. 中外医学社, 2015.10

[総説]

1. Taketoshi Maehara. [Epilepsy and high frequency oscillation] . No Shinkei Geka. 2015.04; 43(4); 285-295
2. Taketoshi Maehara. [Editorial note] . No Shinkei Geka. 2015.08; 43(8); 679-680

[講演 · 口頭発表等]

1. 三浦祐司、宮崎祐介、林志保里、稲次基希、佐藤勝重. ラット脳実質ひずみの活動電位伝達への影響. 日本機械学会第 27 回バイオエンジニアリング講演会 2015.01.09 新潟
2. 橋本聡華、稲次基希、林志保里、伊藤なつみ、折原あすみ、原恵子、前原健寿. 迷走神経刺激療法導入後の当院における緩和治療の治療戦略と成績. 第 38 回日本てんかん外科学会 2015.01.15
3. 前原健寿、稲次基希、折原あすみ、原恵子、田端梓、藤間詩央里、湯本真人. 前内側側頭葉切除術を安全で正確に行うための戦略. 第 38 回日本てんかん外科学会 2015.01.15
4. 稲次基希、林志保里、田中洋次、坂田宗之、石渡喜一、石井賢二、成相直、原恵子、前原健康. 側頭葉てんかんにおける神経心理検査、FDGPET の相関と意義. 第 38 回日本てんかん外科学会 2015.01.15
5. 林志保里、稲次基希、成相直、前原健寿、織田圭一、坂田宗之、石井賢二、石渡喜一. FDG-PET 術前評価を含む内側側頭葉てんかん術後抗てんかん薬中止因子の検討. 第 38 回日本てんかん外科学会 2015.01.15
6. 清水一秀、稲次基希 、林志保里 、折原あすみ、伊藤なつみ 、橋本聡華 、田端梓 、原恵子、前原健寿. MRI 陰性新皮質てんかん患者における発作時高周波律動解析の有用性. 第 38 回日本てんかん外科学会 2015.01.15
7. 小幡 佳輝、河野能久、青山二郎、高橋暁、菅原貴志、前原健寿. 術前高解像度 MRI で責任血管を同定できなかった三叉神経痛の 1 例. 第 17 回日本脳神経減圧術学会　平成 27 年 1 月 17 日 2015.01.17 東京
8. 河野 能久、田村 郁、菅原 貴志、前原 健寿. 椎骨動脈圧排による三叉神経痛に対して interposition を行なった 2 例. 第 17 回日本脳神経減圧術学会　平成 27 年 1 月 17 日 2015.01.17 東京
9. 平　直記、田中洋次、稲次基希、工藤琢巳、田村　郁、山本浩平、新井文子、成相直、前原健寿. 術前診断に苦慮した中枢神経系 NK/T 細胞性リンパ腫の 1 例. 第 22 回文京脳腫瘍研究会 2015.02.01
10. 成相直. 新しい脳画像法を用いた高次脳機能障害の評価一脳外瘍と血管障害を中心にー. 第 1 6 回多摩高次脳機能障害珊究会講演会 2015 年 2 月 6 日　国分寺市 2015.02.06 国分寺市
11. 田畑梓、原恵子、稲次基希、伊藤なつみ、川並麗奈、橋本聡華、藤間詩央里、松浦雅人、角勇樹、前原健寿. 頭皮上脳波で律動的な棘波を認めた症例における HFO 解析. 全国てんかんセンター協議会 2015 2015.02.14
12. Tadashi Nariai. Clinical benefit of PET metabolic image for the gamma knife radiosurgery against malignant brain tumor. The 4th Biennial Congress of the Asian Leksell Gamma Knife Society 2015.02.15
13. Tamura, K., Aoyagi, M., Ando, N., Ogishima, T., Nariai, T., Yamamoto, M., Ohno, K., Maehara, T.. Glioma stem-like cell expansion and tumor vascular damage in de novo glioblastomas after gamma knife surgery plus external beam radiation. 2015.02.21

14. Motoki Inaji, Masaaki Yamamoto, Tadashi Nariai、 Yoji Tanaka , Yoichi Urakawa , Kiichi Ishiwata、Kenji Ishii, Taketoshi Maehara.. Validation of MRI T1/T2 mismatch method and Methionine PET for accurate differentiation between radiation injury and recurrence of metastatic brain tumor after gamma knife radiosurgery.. The 4th Biennial Congress of the Asian Leksell Gamma Knife Society. 2015.02.21 Yokohama

15. 武川麻紀、成相直、稲次基希、田中洋次、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、前原健寿. もやもや病患者における妊産婦脳卒中の検討. . 第 40 回日本脳卒中学会総会 2015.03

16. 成相直、百瀬俊也、川辺拓也、稲次基希、田中洋次、前原健寿、石井賢二、石渡喜一、山本昌昭. PET 代謝イメージを用いた悪性脳腫瘍に対するガンマナイフ治療の有効性の検証. 第 44 回神経放射線学会 2015.03.06

17. 稲次基希、鳥入さゆり、伊藤亜希、村田希吉、鵜沼香奈、瀬川裕子、鹿島田健一、泉山肇、森尾友宏、前原健寿. 当院における児童虐待事例検討委員会の取り組み · 小児頭部外傷予防にむけて. 日本脳神経外傷学会 2015.03.06

18. 蛯子裕輔、山科元滋、高橋暁、平直記、佐藤陽人、稲次基希、前原健寿. 慢性硬膜下血腫穿頭術後の再発危険因子の検討. 第 38 回日本脳神経外傷学会 2015.03.06

19. 田中洋次、成相直、山科元滋、武川麻紀、稲次基希、前原健寿. Arterial spin labeling MRI を用いた妊婦脳循環計測. 第 44 回日本神経放射線学会 2015.03.06

20. 佐藤陽人, 田中洋次, 成相直, 山科元滋, 稲次基希, 前原健寿. Usefulness of ASL-MRI in the diagnosis and treatment of glioma. 第 44 回日本神経放射線学会 2015.03.06

21. 稲次基希. 急性期における外傷性てんかんの診断と治療. 第 38 回日本脳神経外傷学会 2015.03.16

22. 成相直. 教育ビデオ講演。間接的血行再建術を主としたもやもや病に対する外科治療. 第 44 回日本脳卒中の外科学会学術集会 2015.03.26

23. 田中洋次、成相直、武川麻紀、稲次基希、前原健寿. 脳血管障害合併妊娠症例に対する Arterial spin labeling MRI 計測. 第 40 回日本脳卒中学会総会 2015.03.26

24. 武川麻紀、成相直、稲次基希、田中洋次、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、前原健寿. もやもや病患者における妊産婦脳卒中の検討. 第 40 回日本脳卒中学会総会 2015.03.26

25. 成相直、工藤琢巳、細田千尋、稲次基希、林志保里、石井賢二. もやもや病患者に対する血行再建術の脳酸素代謝量と高次脳機能の改善効果に関する検討. 第 44 回日本脳卒中の外科学会学術集会 2015.03.26

26. 菅原　貴志、高橋　暁、清川　樹里、稲次　基希、田中　洋次、成相　直、根本　繁、前原　健寿. 当院におけるくも膜下出血患者に対するスパスム治療の現状 · 予後予測因子の検討と今後の課題. 第 31 回スパスム · シンポジウム 2015.03.26

27. 河野能久. 脳動脈瘤治療における頭蓋底手技のインパクト. 若手のための脳外科手術セミナー 平成 27 年 4 月 18 日 2015.04.18 名古屋

28. 青山二郎, 成相直、武川麻紀、稲次基希、田中洋次、前原健寿 . 小児期の MRI から 10 年後に判明した家族性もやもや病の 1 例. 第 126 回日本脳神経外科学会関東支部会 2015.04.18 川崎

29. 稲次基希. 脳神経外科領域での癒着防止剤、止血材の使用と臨床ニーズ. 技術情報協会セミナー 2015.04.20

30. 成相直. 神経外傷の臨床と研究における脳機能画像の応用. 第 35 回日本脳神経外科コングレス総会 2015.05.08

31. 田村 郁、稲次基希、武川麻紀、折原あすみ、董 暁書、木原 淳、裴 有安、前原健寿. ベバシズマブ投与後の膠芽腫の病理学的変化－初発時と剖検時の比較. 第 33 回日本脳腫瘍病理学会 2015.05.29

32. 稲次　基希. 脳血管障害における核医学検査. 釧路脳神経機能画像 · 治療講演 2015.05.29

33. 武川麻紀、成相直、工藤琢己、恩田英明、糟谷英俊、前原健寿、赤川浩之. 一卵性双生児 5 組における小児もやもや病と RNF213 遺伝子 c. 14576G> A 多型との関連. . 第 43 回日本小児神経外科学会 2015.06

34. 前原健寿、稲次基希、折原あすみ、原恵子、田端梓、藤間詩央里、湯本真人. 発作時 HFO 解析導入後の MRI 陰性難治てんかんの焦点診断、手術における脳磁図、PET,SPECT の有用性. 第 30 回日本生体磁気学会 2015.06.06

35. Kei Wagatsuma, Keiichi Oda, Kenta Miwa, Motoki Inaji Shihori Hayashi, Muneyuki Sakata, Kenji Ishibashi, Jun Toyohara Kenji Ishii, Kiichi Ishiwata. Effects of a novel additional neck-shield and time of flight on quality of cerebral imaging in 15O-labeled gas inhalation study. SNMMI 2015 2015.06.06 Baltimore

36. 前原健寿、稲次基希、折原あすみ、原恵子、田端梓、藤間詩央里、湯本真人. 発作時 HFO 解析導入後の MRI 陰性難治てんかんの焦点診断、手術における脳磁図、PET,SPECT の有用性. 第 30 回日本生体磁気学会 2015.06.06

37. Tadashi Nariai. PET H215O Study in Moyamoya Disease and the Other Chronic Occlusive CVD. Neueoradiological Seminar at Stanford University 2015.06.12

38. 田端 梓、原 恵子、稲次基希、藤間詩央里、笹野哲郎、松浦雅人、角 勇樹、前原健寿. 頭皮上脳波で high frequency oscillations を認めたてんかんの 1 症例. 第 9 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2015.06.13

39. 黒羽 真砂恵、稲次 基希、橋本 聡華、原 恵子、藤間 詩央里、田端 梓、山本 直樹、前原 健寿. 半球離断術後に精神症状を合併した一成人例. 第 9 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2015.06.13

40. 中野智行、稲次基希、折原あすみ、原恵子、田端梓、藤間詩央里、湯本真人、前原健寿. HFO 解析が有用であった MRI 陰性新皮質てんかんの一例. 第 9 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2015.06.13

41. 稲次基希. PET 検査の脳神経外科疾患への応用. 第 8 回城北脳神経外科 2015.06.20

42. Sato A, Kudo T, Inaji M, Tanaka Y, Ishiwata K, Ishii K, Maehara T, Nariai T. . Progressive occlusion of intracranial arteries and worsening of ischemic event among patients with adult moyamoya disease. 4th International Moyamoya Meeting, 2015.07.02

43. Taira N, Tanaka Y, Inaji M, Kudo T, Maehara T, Nariai T. Serial measurement of cerebral hemodynamics with ASL-MRI after indirect bypass surgery for patients with moyamoya disease. 4th International Conference on Moyamoya Disease 2015.07.02

44. Akihito Sato, Takumi Kudo, Motoki Inaji, Yoji Tanaka, Kiishi Ishiwata, Kenji Ishii, Taketoshi Maehara, Tadashi Nariai.. Progressive occlusion of intracranial arteries and worsening of ischemic event among patients with adult moyamoya disease.. 4th International Conference on Moyamoya Disease. 2015.07.03 Berlin, Germany

45. Naoki Taira, Yoji Tanaka, Motoki Inaji, Takumi Kudoh, Taketoshi Maehara, Tadashi Nariai. . Serial measurement of cerebral hemodynamics with ASL-MRI after indirect bypass surgery for patients with moyamoya disease.. 4th International Conference on Moyamoya Disease. 2015.07.04 Berlin, Germany

46. Takumi Kudo, Tadashi Nariai, Motoki Inaji, Chihiro Hosoda, Shihori Hayashi, Taketoshi Maehara, Kiichi Ishiwata, Kenji Ishii.. Amelioration of brain metabolism and higher brain function by surgical revascularization against adult moyamoya disease. –A positron emission tomography study-. 4th International Conference on Moyamoya Disease. 2015.07.04 Berlin, Germany

47. Maki Mukawa, Tadashi Nariai, Takumi Kudo, Kazutaka Sumita, Hideaki Onda, Hidetoshi Kasuya, Taketoshi Maehara, Hiroyuki Akagawa.. Analysis of genetic variant RNF213 (c. 14576G> A) in 5 pairs of Japanese identical twin with moyamoya disease of juvenile onset.. 4th International Conference on Moyamoya Disease. 2015.07.04 Berlin, Germany

48. 河野能久、青柳　傑、角田篤信、菅原貴志、岸本誠司、前原健寿. Chondrosarcoma に対する multidisciplinary surgical management. 第 27 回日本頭蓋底外科学会 平成 27 年 7 月 9-10 日 2015.07.09 東京

49. 田中洋次、河野能久、菅原貴志、稲次基希、前原健寿. 術後髄液漏を来した拡大蝶形骨洞手術 2 例の検討. 第 9 回東日本下垂体手術ビデオデモンストレーション 2015.08.01

50. 笹川麻由. 当施設における Carmustin wafer(ギリアデル) 留置症例の臨床像. 第 49 回ニューロ・オンコロジィの会 2015.08.09 東京女子医科大学・早稲田大学連携先端生命医科学研究教育施設 (TWIns)

51. 稲次基希、田村郁、橋本聡華、清水一秀、成相直、前原健寿. Met-PET による glioblastoma に対する BEV 治療評価. 舞連カンファレンス 2015.08.14 徳島

52. Hara, S., Tanaka, y., Ueda, Y., Hayashi, S., Inaji, M., Ishiwata. K., Ishii, K., Maehara, T., and Nariai, T. Non-invasive evaluation of cerebral blood flow and perfusion delay of moyamoya disease using arterial spin-labeling MRI with multiple post-labeling delay: comparison with 15O gas -PET and with dynamic susceptibility contrast MRI.. 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会 2015.09.10

53. Tadashi Nariai , Maki Mukawa, Takumi Kudo, Kazuki Sumita, Hideaki Onda, Hidetoshi Kasuya, Taketoshi Maehara, Hiroyuki Akagawa. Analysis of genetic variant RNF213 (c. 14576G> A) in 5 pairs of Japanese identical twins with moyamoya disease of juvenile onset.. 15th INTERIM MEETING OF THE WORLD FEDERATION OF NEUROSURGICAL SOCIETIES 2015.09.11 Rome, Italy

54. Taketoshi Maehara, Motoki Inaji, Shihori Hayashi, Asumi Orihara, Azusa Tabata, Keiko Hara. Usefulness of ictal HFO analysis and hippocampal transection for patients with MRI-negative neocortical epilepsy . The 8th AESC 2015.10.05

55. Taketoshi Maehara, Motoki Inaji, Shihori Hayashi, Asumi Orihara, Azusa Tabata, Keiko Hara. Our experiences of hippocampal transection for various types of TLE. The 8th AESC 2015.10.05

56. 成相直. 脳振盪の正しい理解とマネージメントのために. 日本カイロプラクティック徒手医学会第 17 回学術集会 2015.10.12

57. 河野能久、青柳　傑、角田篤信、菅原貴志、岸本誠司、前原健寿. Chondrosarcoma に対する multidisciplinary surgical management. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 平成 27 年 10 月 14-16 日 2015.10.14 札幌

58. 藤井照子、河野能久、青柳　傑、大野喜久郎、前原健寿. 聴神経腫瘍の手術成績と予後の検討. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 平成 27 年 10 月 14-16 日 2015.10.14 札幌

59. 小幡佳輝、河野能久、大野喜久郎、前原健寿. 三叉神経痛術後再発例の術中所見と転帰の検討. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 平成 27 年 10 月 14-16 日 2015.10.14 札幌

60. 壽美田 一貴、Mindy I. Davis、Rajan Pragani、寺川 純平、大黒 多希子、吉野 裕史、 小藤 智史、前原 健寿、佐々木 敦朗. 神経膠芽腫の新規治療標的分子 Phosphatidylinositol-5-phosphate-4 kinase の機能解析. 日本脳神経外科学会総会 2015.10.14 北海道

61. 田村 郁, Sung Hugh Choi, Rajiv Kumar Khajuria, Deepak Bhere,Irina Nesterenko, Jack Lawler, Khalid Shah, 前原 健寿. 治療抵抗性グリオーマに対する幹細胞を用いた新規治療法. 第 74 回日本脳神経外科学会 2015.10.14

62. 武川麻紀、成相直、壽美田一貴、工藤琢己、恩田英明、米山琢、糟谷英俊、川俣貴一、前原健寿、赤川浩之. もやもや病における RNF213 遺伝子の新規変異の解析. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 2015.10.14

63. 笹川麻由. 当施設における Carmustin wafer(ギリアデル) 留置症例の臨床像. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14 ロイトン札幌

64. 青山二郎, 菅原貴志, 稲次基希, 田中洋次, 成相直, 吉野義一, 根本繁, 前原健寿. 当院におけるくも膜下出血患者の手術時期の違いによる脳血管攣縮の発症率の検討. 第 74 回日本脳神経外科学会学術総会 2015.10.14 札幌

65. 阿部大数、田中洋次、田村郁、稲次基希、前原健寿. 当院における下垂体卒中症例の検討. 第 74 回日本脳神経外科学会学術総会 2015.10.14

66. 稲次 基希, 橋本 聡華, 林 志保里, 田中 洋次, 田畑 梓, 藤間 詩央里, 原 恵子, 前原 健寿. MRI 陰性新皮質てんかんの治療成績. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 2015.10.14

67. 橋本聡華、稲次基希、前原健寿. 迷走神経刺激療法の効果—患者 · 家族の評価と医師の評価—. 第 74 回日本脳神経外科学会学術総会 2015.10.14

68. 前原健寿、稲次基希、橋本聡華. 成人難治てんかん患者に外科治療がもたらす効果. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 2015.10.14

69. 田中洋次、角田篤信、河野能久、菅原貴志、稲次基希、玉置正史、前原健寿. 頭蓋底腫瘍に対する開頭 · 経鼻内視鏡併用同時手術の有用性. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14

70. 阿部　大数、田中 洋次, 田村 郁, 稲次 基希, 前原 健寿. 当院における下垂体卒中症例の検討. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14

71. 黒羽 真砂恵、稲次 基希、成相 直、林 志保里、田中 洋次、我妻 慧、石渡 喜一、石井 賢二、前原 健寿. 良性脳腫瘍における 11C Methionine-PET. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14

72. 笹川麻由、田村　郁、清川樹里、稲次基希、田中洋次、成相　直、前原健寿. 当施設における Carmustin wafer(ギリアデル) 留置症例の臨床像. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14

73. 中野智行、稲次基希、折原あすみ、原恵子、田端梓、藤間詩央里、前原健寿. 内側側頭葉てんかん患者の術中皮質脳波における棘波上の HFO 解析. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14

74. 平井 作京、稲次 基希、田中 洋次、成相 直、前原 健寿. 成人もやもや病患者における発症形式と DSC-MRI による脳循環動態測 定を用いた検討. 日本脳神経外科学会第 74 回学術総会 2015.10.14

75. 前原健寿. 女性医師の働きやすい脳神経外科とは. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 2015.10.15

76. 前原健寿、稲次基希、橋本聡華. 成人難治てんかん患者に外科治療がもたらす効果. 第 74 回日本脳神経外科学会総会 2015.10.15

77. 笹川麻由. 側頭葉てんかん術中皮質脳波における HFO とセボフルラン濃度の相関. 第 49 回日本てんかん学会 2015.10.30 長崎ブリックホール

78. Taketoshi Maehara, Motoki Inaji, Satoka Hashimoto, Yoji Tanaka. Update on occipital lobe epilepsy MRI study for anatomy, etiology and symptoms . 第 49 回日本てんかん学会 2015.10.30

79. 前原健寿、稲次基希、橋本聡華. VNS 成人例の成績 シンポジウム. 第 49 回日本てんかん学会 2015.10.30

80. 稲次基希, 林志保里, 成相直, 原恵子, 松浦雅人, 前原健寿. てんかん患者における 神経心理検査と FDGPET の相関. 第 27 回日本脳循環代謝学会総会 2015.10.30

81. 稲次基希、橋本聡華、林志保里、田端梓、藤間詩央里、原恵子、前原健寿. 当院における MRI 陰性新皮質てんかんの外科治療成績. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

82. 藤間 詩央里, 原 恵子, 田端 梓, 笹野 哲郎, 稲次 基希, 前原 健寿, 松浦 雅人, 角 勇樹. てんかんに対する潜在的偏見　健常者 · 医療系学生の比較. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30 長崎

83. 田端 梓, 原 恵子, 藤間 詩央里, 廣瀬 有香, 前原 健寿, 稲次 基希, 原 實, 笹野 哲郎, 松浦 雅人, 角 勇樹. てんかんに対する顕在的偏見のてんかん患者と一般健常者の違い. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

84. 橋本聡華、稲次基希、折原あすみ、林志保里、原恵子、前原健寿. 当院における緩和治療の治療戦略. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

85. 前原健寿、稲次基希、橋本聡華. VNS 成人例の成績. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

86. Taketoshi Maehara, Motoki Inaji, Satoka Hashimoto, Yoji Tanaka. . Update on occipital lobe epilepsy MRI study for anatomy, etiology and symptoms. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

87. 黒羽 真砂恵、稲次 基希、橋本 聡華、折原 あすみ、原 恵子、前原 健寿. 海綿状血管腫に伴うてんかん患者の手術成績及び術後社会的自立の検討. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

88. 笹川麻由、稲次基希、中野智行、折原あすみ、橋本　聡華、田端　梓、藤間詩央里、原　恵子、前原健寿. 側頭葉てんかん術中皮質脳波における HFO とセボフルラン濃度の相関. 第 49 回日本てんかん学会学術集会 2015.10.30

89. 笹川麻由. 椎骨動脈瘤破裂によるくも膜下出血に合併する外転神経麻痺の検討. 第 31 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11 ホテルグランヴィア岡山

90. 田中洋次、角田篤信、河野能久、菅原貴志、稲次基希、前原健寿. 頭蓋底腫瘍に対する開頭 · 経鼻内視鏡併用同時手術. 第 22 回日本神経内視鏡学会 2015.11.05

91. 中野 智行、稲次 基希、折原あすみ、橋本 聡華、田端 梓、藤間詩央里、原 恵子、前原 健寿. 海馬硬化を有する内側側頭葉てんかん患者の術中皮質脳波における棘波上の HFO 解析. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05

92. Hara, S, Tanaka Y, Ueda Y, Hayashi S, Inaji M, Ishiwata K, Ishii K, Maehara T, Nariai T. Non-invasive evaluation of cerebral blood flow and perfusion delay　of moyamoya disease using arterial spin-labeling MRI with multiple post-labeling delay: comparison with 15O gas -PET and with dynamic susceptibility contrast MRI.. The 10th Asian Oseanian Congress of Neuroradiology (AOCNR2015) 2015.11.05

93. Sakyo Hirai, Tadashi Nariai, Motoki Inaji, Yoji Tanaka, Taketoshi Maehara. Correlation between clinical presentation of patients with moyamoya disease and hemodynamic parameters measured with dynamic susceptibility contrast magnetic resonance imaging.. The 10th Asian Oseanian Congress of Neuroradiology (AOCNR2015) 2015.11.05

94. 蛯子裕輔、河野能久、前原健寿. 脳血管障害急性期からの駆瘀血剤使用の経験. 第 24 回日本脳神経外科漢方医学会 平成 27 年 11 月 14 日 2015.11.14 東京

95. 清水一秀、稲次基希、荒船龍彦、中野祐樹、田端梓、藤間詩央里、原恵子、前原健寿. ECoG による脳機能解析における Microsoft Kinect を用いた運動評価の試み. 第 2 回脳神経外科 BMI 懇話会 2015.11.14

96. Tamura, K., Inaji, M., Nariai, T., Hayashi, S., Tanaka, Y., Tamaki, M., Hirai, S., Saigusa, K., Ishii, K., Ishiwata, K., Maehara, T.. Evaluation of the treatment response of malignant glioma on bevacizumab therapy using 11C-methionine positron emission tomography. 20th Annual Scientfic Meeting of the Society for Neuro-Oncology 2015.11.19

97. Nakano T, Tanaka Y, Tamura K, Inaji M, Hayashi S, Nariai T, Ishii K, Ishiwata K, Maehara T. Usefulness of 11C-methionine positron emission tomography for the monitoring of treatment response and recurrence in a patient with malignant glioma on bevacizumab therapy. 20th Annual Scientific Meeting and Education Day of the Society for Neuro-Oncology 2015.11.19

98. 藤間詩央里、原 恵子、稲次基希、太田克也 、松浦雅人、田端 梓、笹野哲郎、前原健寿、角 勇樹. 頭蓋内電極を用いたミスマッチ陰性電位の発生源の解析. 第３２回脳磁図トポグラフィ学会 2015.11.20

99. 端 梓、原 恵子、藤間詩央里、稲次基希、折原あすみ、髙木俊輔、甫母瑞枝、笹野哲郎、松浦雅人、前原健寿、角 勇樹. 慢性頭蓋内脳波記録中に PNES を発症した 1 症例. 第３２回脳磁図トポグラフィ学会 2015.11.20

100. 阿部大数、三木一徳、唐鎌淳、吉野義一、前原健寿、根本繁. クモ膜下出血脳血管攣縮に対する塩酸ファスジル動注療法における頭蓋内血流動態画像を用いた灌流時間の変化の検討. 第 31 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.21

101. Taketoshi Maehara, Motoki Inaji, Keiko Hara. Curative surgery after introduction of ictal HFO analysis for adult patients with MRI-negative neocortical epilepsy. 69th AES 2015.12.05

102. 黒羽 真砂恵、稲次 基希、成相 直、林 志保里、田中 洋次、我妻 慧、石渡 喜一、石井 賢二、前原 健寿. 充実性 Hemangioblastoma の [11C] methionine PET imaging. 第 128 回日本脳神経外科学会関東支部会 2015.12.05

103. 田村 郁、稲次基希、成相 直、林志保里、田中洋次、木原 淳、玉置正史、平井左京、三枝邦康、石井賢二、石渡喜一、前原健寿. Malignant glioma に対する Bevacizumab の治療効果の検討. 第 33 回日本脳腫瘍学会 2015.12.06

104. 中野智行、田村郁、田中洋次、稲次基希、林志保里、成相直、石井賢二、石渡喜一, 前原健寿. BEV 導入後の病態の評価に 11C-methionine (MET)-PET が有用であった膠芽腫の一例. 第 33 回日本脳腫瘍学会学術集会 2015.12.06

105. 田中洋次、稲次基希、菅原貴志、河野能久、壽美田一貴、田村郁、前原健寿. 脳神経外科領域におけるヘッドマウントディスプレイを用いた内視鏡手術. 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会　第 8 回学術集会 2015.12.19

血管内治療学

Endovascular Surgery

教授：根本　繁
講師：吉野義一
助教：三木一徳
医員：唐鎌　淳

(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頸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、 頭頸部腫瘍、頭頸部血管腫等である。

(7) 研究業績

[原著]

1. Hayashi S, Maehara T, Mukawa M, Aoyagi M, Yoshino Y, Nemoto S, Ono T, Ohno K.. Successful coil embolization of a ruptured basilar artery aneurysm in a child with leukemia: a case report. Neurol Med Chir (Tokyo) . 2015; 54(2); 150-154

2. Masahiko Ichijo, Satoru Ishibashi, Fuying Li, Daishi Yui, Kazunori Miki, Hidehiro Mizusawa, Takanori Yokota. Sphingosine-1-Phosphate Receptor-1 Selective Agonist Enhances Collateral Growth and Protects against Subsequent Stroke. PLoS ONE. 2015; 10(9); e0138029

3. Katsunari Namba, Ayuho Higaki, Naoki Kaneko, Toshihiro Mashiko, Shigeru Nemoto, Eiju Watanabe. Microcatheter Shaping for Intracranial Aneurysm Coiling Using the 3-Dimensional Printing Rapid Prototyping Technology: Preliminary Result in the First 10 Consecutive Cases. World Neurosurg. 2015.07; 84(1); 178-186

4. M Ichijo, E Iwasawa, Y Numasawa, K Miki, S Ishibashi, M Tomita, H Tomimitsu, T Kamata, H Fujigasaki, S Shintani, H Mizusawa. Significance of Development and Reversion of Collaterals on MRI in Early Neurologic Improvement and Long-Term Functional Outcome after Intravenous Thrombolysis for Ischemic Stroke. AJNR Am J Neuroradiol. 2015.10; 36(10); 1839-1845

[書籍等出版物]

1. 根本　繁. 今日の治療指針. 医学書院,

[総説]

1. 三木一徳. 小脳の血管解剖と血管分布 医学のあゆみ. 2015.12; 255(10); 935-939

2. 根本　繁. MELT（MCA Embolism Local Fibrinolytic Intervention Trial）脳卒中 EBM カタログ I. 急性期血行再建 Clinical Neuroscience . 32(4); 376-377

3. 根本　繁. 頸動脈狭窄症に対するステント留置術 手術. 68(10); 1259-1265

4. 根本　繁. 比較事例２．未破裂脳動脈瘤に対するコイル塞栓術 y は VP シャント術等に注意義務 · 説明義務違反があったなどとして損害賠償を求めた事例.　医療判例解説. 51(8); 60-64

5. 根本　繁. 頸動脈ステント留置術. XIII　脳梗塞概論　6. 脳梗塞の治療（3）慢性期治療 最新臨床脳卒中学（下）—最新の診断と治療—日本臨床（日本臨牀）. 72(7); 109-113

[講演 · 口頭発表等]

1. Aoyama,J., Nemoto,S. The simulation of removing blood clots by using the artificial clot. . ABCWIN Seminar 2015 Anatomy- Biology-Clinical Correlations (ABC) / Working Group of Interventional Neuroradiology (WIN) 2015.01.18

2. Shigeru Nemoto.　3D vascular model is valuable in neurointervention..　ABCWIN Seminar 2015 Anatomy-Biology-Clinical Correlations (ABC) / Working Group of Interventional Neuroradiology (WIN) 2015.01.21

3. 吉野義一、根本　繁、三木一徳、唐鎌　淳、藤井照子. 側頭窩下内頚動脈巨大動脈瘤に対して covered stent を用いて治療した 1 例. 第 22 回 Intravascular Surgery Winter Seminar 2015.03.06

4. 根本　繁、吉野義一、三木一徳. 離脱後コイルが migrate して回収に難渋した Acom 動脈瘤の一例. 第 22 回 Intravascular Surgery Winter Seminar 2015.03.06

5. 唐鎌　淳.　Stent assist technique で治療した破裂 VA-PICA 動脈瘤の 1 例.　脳血管ウィンターセミナー 2015.03.06

6. 三木一徳，吉野義一，有村公一，唐鎌淳，東森俊樹，井上雅人，根本繁. 当施設における脳梗塞に対する急性期血行再建術の検討. 第 40 回日本脳卒中学会総会 2015.03.26 広島

7. 吉野義一、根本　繁、三木一徳、唐鎌　淳、菅原貴志、稲次基希、田中洋次、前原健寿. 脳外科、血管内治療科併設する施設におけるくも膜下出血の治療成績 . 第 44 回日本脳卒中の外科学会学術集会 2015.03.26

8. 唐鎌　淳, 吉野義一, 三木一徳, 前原健寿, 根本　繁. 椎骨動脈瘤破裂によるくも膜下出血に合併する外転神経麻痺および顔面神経麻痺の検討. 日本脳卒中の外科学会学術集会 2015.03.26

9. 根本　繁、吉野義一、三木一徳、唐鎌 淳、難波克成、金子直樹、益子敏明、渡辺英寿. 脳卒中治療における 3D プリンターの活用 —血管内治療での有用性の検討—. 第 40 回日本脳卒中学会 2015.03.28

10. 吉野義一. 二刀流時代の専門的血管内治療. 若手のための脳外科手術セミナー 2015.04.18

11. 根本　繁、芳村雅隆、吉野義一、三木一徳、唐鎌 淳、難波克成、金子直樹、益子敏明、渡辺英寿. 急性期脳塞栓症に対する血栓回収術 —シリコーンモデルと人工血栓を用いた 脳血管内治療シミュレーションの有用性—. 第 2 回日本心血管脳卒中学会 2015.06.12

12. 三木一徳，吉野義一，有村公一，唐鎌淳 1，東森俊樹，井上雅人，根本繁. 当施設における脳梗塞に対する急性期血行再建術の検討. 第 2 回日本心血管脳卒中学会学術集会 2015.06.15 徳島

13. 唐鎌　淳, 吉野義一, 三木一徳, 清川樹里, 田中洋次, 前原健寿, 根本　繁. Transverse Sigmoid sinus dAVF に対して小開頭による直接穿刺で治療した 1 例. 日本脳神経血管内治療学会関東地方会 2015.06.20

14. 根本　繁. 脳動脈瘤コイル塞栓術の基礎. TMD Training Course 2015.07.12

15. 根本　繁. 内頸動脈完全閉塞に対する血管内治療から何を学んだか. 脳卒中を考える会 2015.07.16

16. 根本　繁　. 学会口演の基本 —失敗と教訓—. 第 1 回軽井沢セミナー 2015.07.20

17. 根本　繁. 血栓回収デバイスの特性. 舞連カンファレンス 2015.08.13

18. 根本　繁. 人工血栓と血栓回収シミュレーションモデル. 三島脳神経外科セミナー 2015.08.29

19. 吉野　義一. マルチプルカテーテルで治療した脳底動脈先端部脳破裂動脈瘤の 1 例. 第 9 回東京脳卒中の血管内治療セミナー 2015.09.12

20. Shigeru Nemoto. ENDOVASCULAR SIMULATION SYSTEM OF ACUTE CLOT RETRIEVING WITH THE SILICONE VASCULAR MODEL AND ARTIFICIAL CLOT. 38th European Society of Neuroradiology 2015.09.21 Naples, Italy

21. 根本　繁. 脳血管内治療総論. 脳血管内治療における医療スタッフ教育セミナー 2015 2015.10.02

22. 吉野 義一, 根本 繁, 三木 一徳, 唐鎌 淳, 前原 健寿. 脳動脈瘤コイル塞栓術における adjunctive technique の役割と問題点. 第 74 回 日本脳神経外科学会 学術総会 2015.10.14 札幌

23. 唐鎌　淳, 成相　直, 吉野義一, 根本　繁, 前原健寿. もやもや病に合併した脳動脈瘤の検討. 脳神経外科学会学術総会 2015.10.14

24. 根本　繁、芳村雅隆、吉野義一、三木一徳、唐鎌 淳、難波克成、金子直樹、益子敏明、渡辺英寿. 人工血栓の開発と急性期血栓回収術シミュレーションの意義 -急性期血行再建術にシミュレーションシステムは有用か-. 第 74 回 日本脳神経外科学会 学術総会 2015.10.15

25. Shigeru Nemoto. 3D DSA and 3D vascular model. Siemens Users' meeting 2015.10.26

26. 根本　繁. 脳血管内治療の最前線. 第 56 回日本日本脈管学会 2015.10.30

27. 根本　繁. 頭部領域における 3 テスラ MRI の重要性. Biotronik 講演会 2015.11.07

28. Shigeru Nemoto. Artificial clot and endovascular training model of clot removal for acute embolic stroke.　. The 13th congress of WFITN 2015.11.09

29. 吉野義一　根本　繁　三木　一徳　唐鎌　淳　角田　篤信　杉本　太郎　岸本　誠司　朝蔭　孝宏. 若年性鼻咽頭血管線維腫に対する多角的術前塞栓術－進展形態に即した直接穿刺法の検討－. 第 31 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.19

30. 吉野義一, 根本 繁, 三木 一徳, 唐鎌 淳, 笹川 麻由, 前原 健寿. 脳動脈瘤コイル塞栓術の adjunctive technique. 第 31 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.19

31. 唐鎌　淳, 三木一徳, 吉野義一, 根本　繁. ウィングスパンステント留置術前後における quantitative DSA の検討. 日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.19

32. 唐鎌　淳, 三木一徳, 吉野義一, 根本　繁. 脊髄血管病変に対する塞栓術の工夫. 日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.19

33. 阿部大数,　三木一徳,　唐鎌淳,　吉野義一,　前原健寿,　根本 繁,. クモ膜下出血脳血管攣縮に対する塩酸ファスジル動注療法における頭蓋内血流動態画像を用いた灌流時間の変化の検討. 第 31 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.21 岡山

34. 根本　繁、芳村雅隆、吉野義一、三木一徳、唐鎌 淳、難波克成、金子直樹、益子敏明、渡辺英寿. 血栓回収術の問題点を解明する—脳血管モデルと人工血栓によるシミュレーションシステムによる実験結果からの考察—. 第 31 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会 2015.11.21

35. 根本　繁. 脳血管内治療の過去、現状と今後 - A long rough road to Neurointervention - . 第 1 回網走セミナー 2015.11.26

36. 根本　繁. 脳血管内治療の最前線. CCVF 4th Chiba Cardio Vascular Forum 2015 2015.11.27

37. 中野智行, 唐鎌淳, 三木一徳, 吉野義一, 前原健寿, 根本繁. 頭蓋外巨大内頚動脈瘤に対してカバードステントを留置して治療した 1 例. 第 128 回 日本脳神経外科学会 関東支部会 2015.12.05

38. 三木一徳，石橋哲，吉野義一，唐鎌淳，横田隆徳，根本繁．. 当大学における脳梗塞急性期再開通治療の変遷. 第 5 回お茶の水 Stroke Symposium 2015.12.11 東京

39. 根本　繁. 脳血管内治療と地域医療連携. 第 10 回神奈川脳卒中広域シームレス医療研究会セミナー 横浜

40. 根本　繁. 脳血管内治療と地域医療連携. 第 10 回神奈川脳卒中広域シームレス医療研究会セミナー 横浜

NCNP脳機能病態学

NCNP Brain Physiology and Pathology

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　本田　学
連携教授　一戸　紀孝
連携准教授　永井　義隆

（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、独立行政法人国立精神・神経医療研究センター（平成27年４月より国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター, NCNP）との連携大学院として、平成24年11月に発足した。

（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、自閉症、統合失調症、ADHDなどの幅広い精神疾患に関与するAUTS2遺伝子を破壊した動物モデルマウスを作成し、その行動解析を行い、この遺伝子の異常による精神疾患病理について解析した（Hori et al., PLoS One 2015）。また、小脳オリゴデンドロサイトの由来を明らかにし、その発生にSox9遺伝子が関与していることを明らかにした（Hashimoto et al., Mech Dev, in press）。

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異常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共通の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、Rett症候群、皮質形成異常、大脳白質形成不全症などを中心に、iPS細胞等を用いた病因、病態解析を進めた。

本年度は、病的ミトコンドリアDNAのヘテロプラスミーの度合いによるリプログラミングの抑制効果（Yokota M, et al. Hum Mol Genet 2015）、SOX10変異マウスの症状の解析（Itoh Y, et al. Neurobiol Dis 2015）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、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、脳脊髄液中フィブリノーゲン濃度がうつ病の一部で異常高値を示し、サブタイプのマーカーとなる

ことを見出した(Sci Rep 2015)、培養ニューロンを用いた実験によってストレスホルモンであるグルココルチコイドがBDNFの樹状突起上の輸送速度に変化を与えることを明らかにした(Sci Rep, 2015)、また、脳画像研究により、通電療法は、大脳皮質の体積（海馬など）を増加させる効果があることを報告した(J Affect Disord, 2015)ことな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
（神経研究所　疾病研究第七部　部長　本田学）

多様な脳イメージングと脳刺激法とを統合的に用いて、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研究を進めている。また、人間の可聴域上限をこえる超高周波成分を豊富に含む音が、脳深部を活性化する現象、ハイパーソニック・エフェクトを応用した精神・神経疾患に対する新しい非薬物治療法の開発に取り組んでいる。

本年度は、基礎研究として、マウスの長期飼育による高周波音曝露の安全性の検討、ラットの50kHz帯域超音波発声聴取による側坐核ドーパミン遊離量の検討、臨床研究として、病室で使用可能な超広帯域広指向性音響定時システムを開発し、行動・心理症状を伴う認知症に対する臨床効果の検討を実施した。

5. 脳回路に基づく社会性高次脳機能発現機序の解明と、同回路の発達異常による疾患（自閉症等）の診断と治療の開発
（神経研究所　微細構造研究部　部長　一戸紀孝）

社会性の高い霊長類（マーモセット）の解剖学的・分子的回路形成解明、行動発達解析、回路に基づく種々の社会的条件における電気生理学を用いて、高次社会性の発現する脳基盤とその形成過程を探る。また、薬理学的手法による発達異常脳における行動障害（特に社会性行動)、障害原因、疾患診断、疾患治療法を探る研究を行っている。

本年度は、情動に関わる霊長類内側前頭葉発達期における神経細胞樹状突起のシナプス刈り込みの特性と分子的メカニズムについて調べた（Sasaki et al., Brain, Structure, and Function, 2015)。

6. 神経変性疾患の病態解明・治療法開発
（神経研究所　疾病研究第四部　室長　永井義隆）

人口高齢化社会を迎え、加齢に伴って発症するアルツハイマー病、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症、ポリグルタミン病などの神経変性疾患は、いずれも根本的な治療法に乏しい難病であり、その克服は重要な課題である。分子遺伝学・生物学的研究の飛躍的な進展により、これらの神経変性疾患は、いずれも蛋白質のフォールディング異常・凝集によって引き起こされるという共通の発症分子メカニズムが明らかになってきた。当研究部では、医学・薬学・理学・農学など様々なバックグランドの研究者が集結して、分子遺伝学・生物学のみならず、構造生物学、ケミカルバイオロジー、様々な疾患モデル動物（ショウジョウバエ、マウス、マーモセット）などの多彩な技術を駆使して、神経変性疾患の病態解明・治療法開発を目指した研究を行っている。

本年度は、エクソソームを介する分子シャペロンの細胞間伝播による新規の非細胞自律的なプロテオスターシス維持機構を発見した（Takeuchi et al, PNAS 2015)。また、パーキンソン病におけるグルコセレブロシダーゼ欠損によるαシヌクレインのプリオン様構造転換のメカニズムや（Suzuki et al, Hum Mol Genet 2015)、ポリグルタミン病におけるp62を介したオートファジーによる変性蛋白質オリゴマーの分解メカニズム（Saitoh et al, J Biol Chem 2015)、さらに2光子レーザー顕微鏡を用いて脊髄小脳失調症における発症前からのシナプス成熟障害を明らかにした（Hatanaka et al, Sci Rep 2015)。

(3) 教育活動

本年度、初めての大学院生が入学してきた。各大学院生は、各スーパ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) Hori K, Nagai T, Shan W, Sakamoto A, Abe M, Yamazaki M, Sakimura K, Yamada K, Hoshino M. Heterozygous disruption of Autism susceptibility candidate 2 causes impaired emotional control and

cognitive memory. PLoS One, 10 (12): e0145979-, 2015
2) Hashimoto R, Hori K, Owa T, Miyashita S, Dewa K, Masuyama N, Sakai K, Hayase Y, Seto Y, Inoue YU, Inoue T, Ichinohe N, Kawaguchi Y, Akiyama H, Koizumi S, Hoshino M. Origins of oligodendrocytes in the cerebellum, whose development is controlled by the transcription factor, Sox9. Mech Dev, 2016, in press
3) Egusa SF, Inoue YU, Asami J, Terakawa YW, Hoshino M, Inoue T. Classic cadherin expressions balance postnatal neuronal positioning and dendrite dynamics to elaborate the specific cytoarchitecture of the mouse cortical area. Neurosci Res, 2015, in press
4) Ruffault P-L, D'Autreaux F, Hayes JA, Nomaksteinsky M, Autran S, Fujiyama T, Hoshino M, Hagglund M, Kiehn O, Brunet J-F, Fortin G, Goridis C. The retrotrapezoid nucleus neurons expressing Atoh1 and Phox2b are essential for the respiratory response to CO2. eLife, 10.7554-, 2015
5) De Luca A, Parmigiani E, Tosatto G, Martire S, Hoshino M, Buffo A, Leto K, Rossi F. Exogenous Sonic Hedgehog modulates the pool of GABAergic interneurons during cerebellar development. Cerebellum, 14 (2): 72-85, 2015
6) Watanabe T, Kakeno M, Matsui T, Sugiyama I, Arimura N, Matsuzawa K, Shirahige A, Ishidate F, Nishioka T, Taya S, Hoshino M, Kaibuchi K. TTBK2 with EB1/3 regulates microtubule dynamics in migrating cells through KIF2A phosphorylation. J Cell Biol, 210 (5): 737-751, 2015
7) Yamaguchi M, Watanabe Y, Ohtani T, Uezumi A, Mikami N, Nakamura M, Sato T, Ikawa M, Hoshino M, Tsuchida K, Miyagoe-Suzuki Y, Tsujikawa K, Takeda S, Yamamoto H, Fukada S. Calcitonin Receptor Signaling Inhibits Muscle Stem Cells from Escaping the Quiescent State and the Niche. Cell Rep, 13 (2): 302-301, 2015
8) Yokota M, Hatakeyama H, Okabe S, Ono Y, Goto Y. Mitochondrial respiratory dysfunction caused by a heteroplasmic mitochondrial DNA mutation blocks cellular reprogramming. Hum Mol Genet Hum Mol Genet 24(16): 4698-4709, 2015
9) Itoh Y, Inoue N, Inoue Y-U, Nakamura S, Matsuda Y, Inagaki M, Ohkubo T, Asami J, Terakawa Y-W, Kohsaka S, Goto Y, Akazawa C, Inoue T, Inoue K. Additive dominant effect of a SOX10 mutation underlies a complex phenotype of PCWH. Neurobiol Dis 80: 1-14, 2015
10) Nakajima S, Numakawa T, Adachi N, Yoon HS, Odaka H, Ooshima Y, Kunugi H. The inactivation of extracellular signal-regulated kinase by glucagon-like peptide-1 contributes to neuroprotection against oxidative stress. Neurosci Lett. 2016 Jan 28;616:105-110.
11) Hori H, Sasayama D, Teraishi T, Yamamoto N, Nakamura S, Ota M, Hattori K, Kim Y, Higuchi T, Kunugi H. Blood-based gene expression signatures of medication-free outpatients with major depressive disorder: integrative genome-wide and candidate gene analyses. Sci Rep. 2016 Jan 5;6:18776.
12) Ogawa S, Kunugi H. Inhibitors of Fatty Acid Amide Hydrolase and Monoacylglycerol Lipase: New Targets for Future Antidepressants. Curr Neuropharmacol. 2015 Nov 26;13(6):760-75. PubMed PMID: 26630956.
13) Nakajima S, Numakawa T, Adachi N, Ooshima Y, Odaka H, Yoshimura A, Kunugi H. Self-amplified BDNF transcription is a regulatory system for synaptic maturation in cultured cortical neurons. Neurochem Int. 2015 Dec;91:55-61.
14) Ota M, Sato N, Okamoto T, Noda T, Araki M, Yamamura T, Kunugi H. Neuromyelitis optica spectrum disorder and multiple sclerosis: Differentiation by a multimodal approach. Mult Scler Relat Disord. 2015 Nov;4(6):515-20.
15) Teraishi T, Hori H, Sasayama D, Matsuo J, Ogawa S, Ota M, Hattori K, Kajiwara M, Higuchi T, Kunugi H. (13)C-tryptophan breath test detects increased catabolic turnover of tryptophan along the kynurenine pathway in patients with major depressive disorder. Sci Rep. 2015 Nov 3;5:15994.
16) Wakabayashi C, Numakawa T, Ooshima Y, Hattori K, Kunugi H. Possible role of the dopamine D1 receptor in the sensorimotor gating deficits induced by high-fat diet. Psychopharmacology (Berl). 2015 Dec;232(24):4393-400.
17) Ota M, Noda T, Sato N, Okazaki M, Ishikawa M, Hattori K, Hori H, Sasayama D, Teraishi T, Sone D, Kunugi H. Effect of electroconvulsive therapy on gray matter volume in major depressive disorder. J Affect Disord. 2015 Nov 1;186:186-91.
18) Adachi N, Numakawa T, Nakajima S, Fukuoka M, Odaka H, Katanuma Y, Ooshima Y, Hohjoh H, Kunugi H. Glucocorticoid affects dendritic transport of BDNF-containing vesicles. Sci Rep. 2015 Aug 4;5:12684.
19) Ota M, Ogawa S, Kato K, Masuda C, Kunugi H. Striatal and extrastriatal dopamine release in the common marmoset brain measured by positron emission tomography and [(18)F]fallypride. Neurosci Res. 2015 Dec;101:1-5.
20) Hattori K, Ota M, Sasayama D, Yoshida S, Matsumura R, Miyakawa T, Yokota Y, Yamaguchi S, Noda T,

Teraishi T, Hori H, Higuchi T, Kohsaka S, Goto Y, Kunugi H. Increased cerebrospinal fluid fibrinogen in major depressive disorder. Sci Rep. 2015 Jun 17;5:11412.
21) Wakabayashi C, Numakawa T, Odaka H, Ooshima Y, Kiyama Y, Manabe T, Kunugi H, Iwakura Y. IL-1 receptor-antagonist (IL-1Ra) knockout mice show anxiety-like behavior by aging. Neurosci Lett. 2015 Jul 10;599:20-5.
22) Ota M, Wakabayashi C, Sato N, Hori H, Hattori K, Teraishi T, Ozawa H, Okubo T, Kunugi H. Effect of L-theanine on glutamatergic function in patients with schizophrenia. Acta Neuropsychiatr. 2015 Oct;27(5):291-6.
23) Matsuo J, Kamio Y, Takahashi H, Ota M, Teraishi T, Hori H, Nagashima A, Takei R, Higuchi T, Motohashi N, Kunugi H. Autistic-like traits in adult patients with mood disorders and schizophrenia. PLoS One. 2015 Apr 2;10(4):e0122711.
24) Kunugi H, Hori H, Ogawa S. Biochemical markers subtyping major depressive disorder. Psychiatry Clin Neurosci. 2015 Oct;69(10):597-608.
25) Kasahara K, DaSalla CS, Honda M, Hanakawa T: Neuroanatomical correlates of brain–computer interface performance. Neuroimage, 110 (15): 95-100, 2015.
26) Sasaki T, Aoi H, Oga T, Fujita I, Ichinohe N. Postnatal development of dendritic structure of layer III pyramidal neurons in the medial prefrontal cortex of marmoset. Brain Struct Funct. (2015) 220(6):3245-58.
27) Ichinohe N. On-going elucidation of mechanisms of primate specific synaptic spine development using the common marmoset (Callithrix jacchus). Neurosci Res. 2015 93:176-8.
28) Eradath MK, Abe H, Matsumoto M, Matsumoto K, Tanaka K, Ichinohe N. Anatomical inputs to sulcal portions of areas 9m and 8Bm in the macaque monkey. Front Neuroanat. (2015) 12;9:30.
29) Yasue M, Nakagami A, Banno T, Nakagaki K, Ichinohe N, Kawai N. Indifference of marmosets with prenatal valproate exposure to third-party non-reciprocal interactions with otherwise avoided non-reciprocal individuals. Behav Brain Res. 2015 292:323-6.
30) Suzuki W, Tani T, Banno T, Miyakawa N, Abe H, Ichinohe N. Functional columns in superior temporal sulcus areas of the common marmoset. Neuroreport. 2015 26(18):1133-9
31) Suzuki W, Banno T, Miyakawa N, Abe H, Goda N, Ichinohe N. Mirror Neurons in a New World Monkey, Common Marmoset. Front Neurosci. 2015 10;9:459.
32) Saitoh Y, Fujikake N, Okamoto Y, Popiel HA, Hatanaka Y, Ueyama M, Suzuki M, Gaumer S, Murata M, Wada K, Nagai Y. p62 plays a protective role in the autophagic degradation of polyglutamine protein oligomers in polyglutamine disease model flies. J Biol Chem 290(3): 1442-1453, 2015
33) Takeuchi T, Suzuki M, Fujikake N, Popiel HA, Kikuchi H, Futaki S, Wada K, Nagai Y. Intercellular chaperone transmission via exosomes contributes to maintenance of protein homeostasis at the multicellular organismal level. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 112(19): E2497-2506, 2015
34) Takahashi M, Suzuki M, Fukuoka M, Fujikake N, Watanabe S, Murata M, Wada K, Nagai Y, Hohjoh H. Normalization of overexpressed α-synuclein causing Parkinson's disease by a moderate gene silencing with RNA interference. Mol. Ther. Nucleic Acids 4: e241, 2015
35) Suzuki M, Fujikake N, Takeuchi T, Kohyama-Koganeya A, Nakajima K, Hirabayashi Y, Wada K, Nagai Y. Glucocerebrosidase deficiency accelerates an accumulation of proteinase K-resistant α-synuclein and aggravates neurodegeneration in a Drosophila model of Parkinson's disease. Hum. Mol. Genet. 24(23): 6675-6686, 2015
36) Hatanaka Y, Watase K, Wada K, Nagai Y. Abnormalities in synaptic dynamics during development in a mouse model of spinocerebellar ataxia type 1. Sci Rep. 5: 16102, 2015
37) Araki K, Yagi N, Ikemoto Y, Yagi H, Choong C-J, Hayakawa H, Beck G, Sumi H, Fujimura H, Moriwaki T, Nagai Y, Goto Y, Mochizuki H. Synchrotron FTIR micro-spectroscopy for structural analysis of Lewy bodies in the brain of Parkinson's disease patients. Sci Rep. 5: 17625, 2015

生 体 環 境 応 答 学 講 座

免疫アレルギー学

Immune Regulation

教授　烏山　一
講師　山西　吉典
助教　佐藤　眞悟
助教　吉川　宗一郎

(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 120 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、外国人留学生を含む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. Tsai, S.H., Kinoshita, M., Kusu, T., Kayama, H., Okumura, R., Ikeda, K., Shimada Y., Takeda A., Yoshikawa, S., Obata-Ninomiya, K., Kurashima, Y., Sato, S., Umemoto, E., Kiyono, H., Karasuyama, H., and Takeda, K.. The Ectoenzyme E-NPP3 Negatively Regulates ATP-Dependent Chronic Allergic Responses by Basophils and Mast Cells. Immunity. 2015.02; 42(2); 279-293

2. Matsukawa, T., Izawa, K., Isobe, M., Takahashi, M., Maehara, A., Yamanishi, Y., Kaitani, A., Okumura, K., Teshima, T., Kitamura, T., Kitaura, J.. Ceramide-CD300f binding suppresses experimental colitis by inhibiting ATP-mediated mast cell activation. Gut. 2015.02; Epub ahead of print;

3. Poliani, P.L., Wang, Y., Fontana, E., Robinette, M.L., Yamanishi, Y., Gilfillan, S., Colonna, M.. TREM2 sustains microglial expansion during aging and response to demyelination. J. Clin. Invest.. 2015.05; 125(5); 2161-2170

4. Morita, H., Arae, K., Unno, H., Nambu, A, Oboki, K., Ohno, T., Matsuda, A., Toyama, S., Miyauchi, K., Yamaguchi, S., Narushima, S., Kajiwara, N., Iikura, M., Suto, H., McKenzie, A., Takahashi, T., Karasuyama, H., Okumara, K., Azuma, M., Galli, SJ., Moro, K., Akdis, C., Koyasu, S., Kubo, M., Sudo, K., Saito, H., Matsumoto, K., and Nakae, S.. An Interleukin-33-Mast Cell-Interleukin-2 Axis Suppresses Papain-Induced Allergic Inflammation by Promoting Regulatory T Cell Numbers. Immunity. 2015.07; 43(1); 175-186

5. LiHua, L., Yoshikawa, S., Ohta, T., Horiguchi, K., Kawano, Y., Ohtsu, H., Yamanishi, Y., and Karasuyama, H.. Large particulate allergens can elicit mast cell-mediated anaphylaxis without exit from blood vessels as efficiently as do small soluble allergens. Biochem. Biophys. Res. Commun. . 2015.11; 467(6(1)); 70-75

[総説]

1. 三宅　健介,　烏山　一. 最近明らかになってきた好塩基球の役割 臨床免疫 · アレルギー科. 2015.02; 63(2); 164-169

2. 三宅健介, 烏山一. 最近明らかになってきた好塩基球の役割 臨床 · 免疫アレルギー科. 2015.02; 63(2); 164-169

3. 三宅　健介,　烏山　一. 皮膚 · 粘膜における好塩基球の役割 医学のあゆみ. 2015.05; 253(5); 410-417

4. 吉川宗一郎, 烏山一. 寄生虫感染に学ぶ宿主感染防御機構 感染症. 2015.11; 45(6); 211-214

[講演 · 口頭発表等]

1. 烏山　一. 好塩基球研究のめざましい進展 日陰者がいっきに檜舞台に躍り出た！ . 第７８回皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.21 東京、日本

2. Miyake K, Nagao T, Yahagi Y, Yoshikawa S, Yamanishi Y, Karasuyama H. GM-CSF can promote MHC class II expression and ability of antigen presentaiton in basophils.. The 64th Meeting of Japanese Society of Allergology 2015.05.26 Tokyo, Japan
3. 外山扇雅, 松田明生, 斎藤博久, 中江　進, 烏山　一, 松本健治. ヒト好酸球に高発現するプロテアーゼ PRSS33 の解析. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.28 東京、日本
4. 烏山　一. 好塩基球研究の再興. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.28 東京、日本
5. Soichiro Yoshikawa. STIM1 plays an essential role in the development of basophil-mediated chronic allergic inflammation.. NIPS International workshop TRPs and SOCs unconventional Ca2+ physiology 2015.06.05 Okazaki, Japan
6. 烏山　一. これまでみのがされていた好塩基球の存在意義と病態形成における役割. 第１０回御茶ノ水膠原病・リウマチ内科研究会 2015.09.04 東京、日本
7. 烏山　一. 外部ならびに内部寄生虫感染防御における好塩基球の重要性. 第 158 回日本獣医学会学術集会 2015.09.07 十和田、日本
8. Hajime Karasuyama. Basophil: A Key Player in Immunity and Inflammation. XXIV World Allergy Congress (WAC 2015) 2015.10.17 Seoul, Korea
9. Hajime Karasuyama. Basophils have immerged as a key player in immunity.. RIKEN-IMS Seminar 2015.10.29 Yokohama, Japan
10. Hajime Karasuyama. Basophils play critical roles in allergy and protective immunity in the skin.. 14th International Workshop on Langerhans Cells 2015.11.07 Kyoto, Japan
11. Tsutsui H, Yamanishi Y, Tatebayashi S, Yoshikawa S, Sato S, Karasuyama H. Basophil-specific protease mMCP-8 triggers skin inflammation through activation of dermal fibroblasts.. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo, Japan
12. Miyake K, Shiozawa N, Nagao T, Yahagi Y, Yoshikawa S, Yamanishi Y, Karasuyama H. Basophils acquire MHC class II molecules from DCs and exert antigen presenting capacity.. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo, Japan
13. Nagao T, Takahashi S, Kawawa M, Miyake K, Yoshikawa S, Sato S, Yamanishi Y, Karasuyama H.. Molecular properties of carrier protein in allergen are critical for the development of IgE-mediated chronic allergic inflammation in the skin: what makes a foreign material to be an allergen?. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo, Japan
14. Toyama S, Matsuda A, Saito H, Nakae S, Karasuyama H, Matsumoto K. A novel protease, PRSS33 (serine protease 33) is specifically and constitutively expressed in Eosinophils.. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo, Japan
15. Hajime Karasuyama. Emerging roles of basophils in acquired protective immunity to parasitic infections.. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo, Japan
16. 烏山　一. これまで見逃されていた好塩基球の存在意義と病態形成における役割. 日本アレルギー学会　第 2 回総合アレルギー講習会 2015.12.13 横浜、日本

[受賞]

1. ベスト・プレゼンテーション・アワード（第 64 回日本アレルギー学会学術大会　英語セッション「病態生理学アレルギーと免疫反応」（口頭発表））（三宅 健介）, 日本アレルギー学会, 2015 年 05 月

ウイルス制御学

Molecular Virology

教授: 山岡昇司
特任教授: 井戸栄治
助教:　武内寛明、 芳田剛
技官: 稲垣好雄
非常勤講師: 堀内三吉、吉仲由之、岡村登
大学院生: 大迫美穂、齊戸秀樹、張延昭、市川裕菜、鈴木尚人、
NDZINU JERRY KWAME、AZIATI ISHMAEL DZIGBDRDIKWASI、
MAXWELL MAMFE SAKYIAMAH、小松田由里香、夏井拓真、伊與田悠太、
前田健二朗、高木麻衣子、堀川剛、和田健祐

(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）および神経疾患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）抗ウイルス薬の開発
新規合成物質や動 · 植物由来の物質などについて、将来抗ウイルス薬として使用されるものを発見すべくその有効性を評価するとともに、さらに有効な物質の検索を行い研究を進めている。標的ウイルスとしては HIV-1 のほかに SARS-CoV を用いている。また ATL 白血病細胞の増殖を調節している遺伝子、とくに転写因子 NF-kappaB に対する阻害剤を用いて、幅広い悪性腫瘍細胞に対する有効性について研究している。

(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。週に 1 回文献抄読会を、また週 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. Kinpara S, Ito S, Takahata T, Saitoh Y, Hasegawa A, Kijiyama M, Utsunomiya A, Masuda M, Miyazaki Y, Matsuoka M, Nakamura M, Yamaoka S, Masuda T, Kannagi M.. Involvement of double-stranded RNA-dependent protein kinase and antisense viral RNA in the constitutive NF κ B activation in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. Leukemia. 2015; 29; 1425-1444

2. Suzuki M, Tung NH, Kwofie KD, Adegle R, Amoa-Bosompem M, Sakyiamah M, Ayertey F, Owusu KB, Tuffour I, Atchoglo P, Frempong KK, Anyan WK, Uto T, Morinaga O, Yamashita T, Aboagye F, Appiah AA, Appiah-Opong R, Nyarko AK, Yamaoka S, Yamaguchi Y, Edoh D, Koram K, Ohta N, Boakye DA, Ayi I, Shoyama Y. . New anti-trypanosomal active tetracyclic iridoid isolated from Morinda lucida Benth. Bioorg Med Chem Lett.. 2015; 25; 3030-3033

3. Hori T, Barnor J, Nguyen Huu T, Morinaga O, Hamano A, Ndzinu J, Frimpong A, Minta-Asare K, Amoa-Bosompem M, Brandful J, Odoom J, Bonney J, Tuffour I, Owusu BA, Ofosuhene M, Atchoglo P, Sakyiamah M, Adegle R, Appiah-Opong R, Ampofo W, Koram K, Nyarko A, Okine L, Edoh D, Appiah A, Uto T, Yoshinaka Y, Uota S, Shoyama Y, Yamaoka S.. Procyanidin trimer C1 derived from Theobroma cacao reactivates latent human immunodeficiency virus type 1 provirus. Biochem Biophys Res Commun. . 2015; 459; 288-293

4. Kinpara S, Ito S, Takahata T, Saitoh Y, Hasegawa A, Kijiyama M, Utsunomiya A, Masuda M, Miyazaki Y, Matsuoka M, Nakamura M, Yamaoka S, Masuda T, Kannagi M. Involvement of double-stranded RNA-dependent protein kinase and antisense viral RNA in the constitutive NF κ B activation in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. Leukemia. 2015; 29; 1425-1444

5. Hori T, Barnor J, Nguyen Huu T, Morinaga O, Hamano A, Ndzinu J, Frimpong A, Minta-Asare K, Amoa-Bosompem M, Brandful J, Odoom J, Bonney J, Tuffour I, Owusu BA, Ofosuhene M, Atchoglo P, Sakyiamah M, Adegle R, Appiah-Opong R, Ampofo W, Koram K, Nyarko A, Okine L, Edoh D, Appiah A, Uto T, Yoshinaka Y, Uota S, Shoyama Y, Yamaoka S.. Procyanidin trimer C1 derived from Theobroma cacao reactivates latent human immunodeficiency virus type 1 provirus. Biochem Biophys Res Commun. Biochem Biophys Res Commun. . 2015; 459; 288-293

6. Suzuki M, Tung NH, Kwofie KD, Adegle R, Amoa-Bosompem M, Sakyiamah M, Ayertey F, Owusu KB, Tuffour I, Atchoglo P, Frempong KK, Anyan WK, Uto T, Morinaga O, Yamashita T, Aboagye F, Appiah AA, Appiah-Opong R, Nyarko AK, Yamaoka S, Yamaguchi Y, Edoh D, Koram K, Ohta N, Boakye DA, Ayi I, Shoyama Y.. New anti-trypanosomal active tetracyclic iridoid isolated from Morinda lucida Benth. Bioorg Med Chem Lett.. 2015; 25; 3030-3033

7. Karasawa S, Yoza K, Tung N.H., Uto T, Morinaga O, Suzuki M, Kwofie K.D. , Amoa-Bosompem M, Boakye Daniel A, Ayi I, Adegle R, Sakyiamah M, Ayertey F, Aboagye F, Appiah Alfred A, Owusu Kofi B-A, Tuffour I , Atchoglo P, Frempong Kwadwo K, Anyan William K, Appiah-Opong R, Nyarko Alexander K, Yamashita T, Yamaguchi Y, Edoh D, Koram K, Yamaoka S, Ohta N, Shoyama Y. . Determination of the absolute configuration of the novel anti-trypanosomal iridoid molucidin isolated from Morinda lucida by X-ray analysis. Tetrahedron Letters.. 2015; 56(52); 7158-7160
8. Saitoh Y, Hamano A, Mochida K, Kakeya A, Uno M, Tsuruyama E, Ichikawa H, Tokunaga F, Utsunomiya A, Watanabe T, Yamaoka S.. A20 targets caspase-8 and FADD to protect HTLV-I-infected cells. Leukemia. . 2015; 10(1038); 267

[書籍等出版物]

1. Shoji Yamaoka. Protein Modifications in Pathogenic Dysregulation of Signaling. Springer, 2015

[総説]

1. 芳田 剛, 明里 宏文. HIV-1 アクセサリー蛋白質およびその標的宿主因子の霊長類モデルによる評価 日本エイズ学会誌. 2015.02; 17(1); 7-13

[講演・口頭発表等]

1. Shoji YAMAOKA. A20 interacts with Caspase-8 and FADD to protect adult T-cell leukemia cells.. 2and International Symposium on Protein Modefication in Pathogenic Dysregulation of Signaling. 2015.01.23 東京
2. Hirona Ichikawa,Yasunori Saitoh,Eri Tsuruyama,Fuminori Tokunaga and Shoji Yamaoka. Ubiquitin-editing enzyme A20 inhibits TNF α-induced apoptosis of cancer cells through the C-terminal zinc finger domain. 2and International Symposium on Protein Modefication in Pathogenic Dysregulation of Signaling. 2015.01.23 東京
3. Hideki Saito. N-terminally truncated POM121C, a component of nuclear pore complexes, inhibits HIV-1 replication. 2015.05.19 Cold Spring Harbor Laboratory
4. 山岡昇司. HTLV-1 感染細胞において A20 は FADD, Caspase-8 と結合して細胞死を抑制刷る. 第 2 回日本 HTLV—1 学会学術集会 2015.08.21 東京
5. 市川裕菜、齋藤愛記、山岡昇司. A20 suppresses TNF α—induced apoptosis through its C—terminal zinc finger domain. . 第 74 回日本癌学会学術集会 2015.10.08 名古屋
6. Yohei Seki, Akatsuki Saito, Takeshi Yoshida, Yorifumi Sato, Shigeyoshi Harada, Kazuhisa Yoshimura, Yuji Watanabe, Yasumasa Iwatani, Yasuhiro Yasutomi, Tetsuro Matano, Tomoyuki Miura, Hirofumi Akari. Novel elite controller model by HIV-1mt-infected cynomolgus macaques. 33rd Annual Symposium on Nonhuman Primate Models for AIDS 2015.10.13 California
7. 芳田剛, 夏井拓真, 前田健二朗, 濱野章子, 山岡昇司. 抗 HIV －1 活性を持つ宿主因子の探索. 第 63 回　日本ウイルス学会学術集会 2015.11.22 福岡
8. Tada T, Zhang Y, Yamaoka S. . MARCH8 downregulates HIV-1 envelope glycoproteins from the cell surface through a physical interaction. . 第 63 回日本ウイルス学会学術集会 2015.11.22 福岡
9. 関洋平、齊藤暁、芳田剛、佐藤賢文、原田恵嘉、吉村和久、渡部祐司、岩谷靖雅、保富康宏、俣野哲朗、三浦智行、明里宏文. HIV-1mt 感染カニクイザルによる新規エリートコントローラーモデル. 第 63 回日本ウイルス学会学術集会 2015.11.22 福岡
10. 武内　寛明. MELK は複数の HIV-1 感染過程を制御する宿主因子である. 第６３回日本ウイルス学会学術集会 2015.11.23 福岡
11. 鈴木尚人、佐久間龍太、齋戸秀樹、芳田剛、武内寛明、山岡昇司. HIV-1 産生に寄与する新規宿主細胞因子 SPSB3 の解析. 第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会 2015.11.29 東京
12. 芳田剛, Klaus Strebel. HIV-1 が発現する Vpu 蛋白質の重合化は機能において意義を持つのか？ . 第 38 回　日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸
13. 武内　寛明. リン酸化酵素 MELK による HIV-1 感染後期過程制御機構の解析. 第２９回日本エイズ学会学術集会 2015.12.01 東京

[受賞]

1. 武田科学振興財団医学系研究奨励（感染症）, 武田科学振興財団, 2015 年 11 月

[社会貢献活動]

1. J-GRID 海外拠点事業, JICA\JST 地球規模課題対応国際科学技術協力, ガーナ野口医学記念研究所, 2009 年 04 月 01 日 - 2015 年 03 月 31 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（学内講師）
助教 ：永野佳子
特任助教：金原秀一
特任研究員：伊藤さやか、高塚奈津子
大学院生：佐藤洋子、高畑辰郎、安藤聡美、村上悠二、SAWADA LEILA、三浦一樹

(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 症例に対して臨床試験を行い、3 例中 2 例で部分寛解以上の結果を得、論文報告を行った（Suehiro, Y., Hasegawa, A., et al. Brit J Haematol. 169: 356-367, 2015. doi: 10.1111/bjh.13302）。この臨床研究はさらに発展し、現在、治験段階に入っている（試験本部：九州がんセンター）。

②生体内の HTLV-I 遺伝子発現抑制機序、AZT/IFN α 療法の作用機序、ATL 細胞の恒常的 NF κ B 活性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、その機序はウイルス発見以来の謎であった。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った。さらに、ATL 細胞におけ

る NFkB の恒常的活性化機序も長年の謎であった。我々は、2009 年に HTLV-1 発現の抑制に I 型インターフェロンを含む自然免疫応答が関与することを見いだし報告した。この所見を基に、AZT/IFN α の併用が Tax 蛋白の翻訳抑制と p53 活性化を誘導すること (Kinpara, S., et al. Retrovirol. 10: 52, 2013)、さらに、ATL 細胞の Tax 非依存性の NFkB 活性化に PKR が関与すること (Kinpara, S., et al. Leukemia, 29:1425-1444, 2015. doi: 10.1038/leu.2015.1) を見いだした。これら一連の結果は、これまで信じられてきた生体内の HTLV-I 遺伝子発現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。

(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

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。

(6) 研究業績

[原著]

1. Takao Masuda, Yoko Sato, Yu-Lun Huang, Satoshi Koi, Tatsuro Takahata, Atsuhiko Hasegawa, Gota Kawai, Mari Kannagi. Fate of HIV-1 cDNA intermediates during reverse transcription is dictated by transcription initiation site of virus genomic RNA. Sci Rep. 2015; 5; 17680

2. Youko Suehiro, Atsuhiko Hasegawa, Tadafumi Iino, Amane Sasada, Nobukazu Watanabe, Masao Matsuoka, Ayako Takamori, Ryuji Tanosaki, Atae Utsunomiya, Ilseung Choi, Tetsuya Fukuda, Osamu Miura, Shigeo Takaishi, Takanori Teshima, Koichi Akashi, Mari Kannagi, Naokuni Uike, Jun Okamura. Clinical outcomes of a novel therapeutic vaccine with Tax peptide-pulsed dendritic cells for adult T cell leukaemia/lymphoma in a pilot study. Br. J. Haematol.. 2015.01;

3. S Kinpara, S Ito, T Takahata, Y Saitoh, A Hasegawa, M Kijiyama, A Utsunomiya, M Masuda, Y Miyazaki, M Matsuoka, M Nakamura, S Yamaoka, T Masuda, M Kannagi. Involvement of double-stranded RNA-dependent protein kinase and antisense viral RNA in the constitutive NF κ B activation in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. Leukemia. 2015.05; 29; 1425-1444

[講演 · 口頭発表等]

1. Atsuhiko Hasegawa. Tax-specific T-cell responses in allo-HSCT for ATL. Seventh Annual T-cell Lymphoma Forum 2015.01

環境生物学

Cellular and Environmental Biology

准教授　　原　正幸

(1) 研究活動

１．クロマチンの高次構造と細胞分化の関係について
ヘテロクロマチンはヌクレオソーム構造が高度に凝縮した高次構造体であり、細胞分化に伴ってその凝縮形態が変化するので、細胞分化に伴う遺伝子発現調節と密接に関係していると考えられており、ヘテロクロマチンを構成するタンパク質の同定・機能解析を進めている。その過程で見いだしたタンパク質はクロマチン高次構造に関係し、細胞の分化依存的に発現する isoform により、種々の細胞で少しずつ作用が違う可能性がある。さらに相互作用因子の同定などを通じて、細胞分化に伴う核の構造変化と遺伝子発現変化との関係について解明を進めている。

２．活性酸素消去系としてのメラトニン作用
松果体ホルモンであるメラトニンは、日周リズムの調節や性周期制御に作用をもつとされているが、生体にとって有害物質である活性酸素の消去作用も有することを示した。実験的にはメラトニンの活性酸素消去作用は明白であるが、生理的にその作用が有意かどうかは疑問が残る。松果体除去等の処理による影響を調べる一方で、夜間に濃度が上昇するという生物リズムに注目し、修復系酵素へのメラトニンの影響について調べ、活性酸素に対する防御系としてのメラトニンの生理的意義を明らかにしたいと考えている。

３．細胞内小器官プロテオームに関する研究
タンパク質には固有の電荷と分子サイズがあるため、等電点と分子量を平面の２軸にとる二次元電気泳動により、あらかじめ分離した細胞内小器官を構成するすべてのタンパク質の分離展開が可能である。画像として取得後、個々のタンパク質に番号付けをした上で座標と面積比をデータ化することで、その組織をプロファイル化できる。これを特定の条件にある特定の細胞内小器官からデータ取得・蓄積し、また個々のタンパク質に関する既知情報があればそれも合わせデータベースを構築する。このプロファイルを条件の異なる細胞（例えば病変細胞と正常細胞）同士で比較すると、各細胞内小器官における変化が読み取れる。このことより、環境変化、細胞分化、病因、薬物代謝等における細胞内小器官の役割をより詳しく解析でき、同時にタンパク質の解析を行うことでその変化の中心となるタンパク質を同定できる。

(2) 教育活動

生物は環境に影響され、環境に適応し、また環境を形成し、進化してきた。すなわち、変化した環境に適応できない種は滅び、適応可能な新種に取って代わられた。生物は地球環境の一部として存在しており、生物の個々の造りや営みは生存のための必然的な環境対策であるとも考えられる。現在、人類の活動の環境に及ぼす影響が問題化するのは、その変化のあまりの急激さであるといえよう。本研究分野では環境の変化に対する生物の反応および適応を細胞レベルで究明し、環境要因の有害性や毒性、あるいは生理活性について考察し、バイオ技術による環境問題への取り組みについても言及しており、これらの観点からの教育を行っている。

(3) 研究業績

[原著]

1. Satoru Miyakura and Masayuki Hara. Molecular Characterization of UKp83/68, a Widespread Nuclear Proteins that Bind Poly(A) and Colocalize with a Nuclear Speckle's Component J Med Dent Sci. 2015.06;

62(2); 43-56

[講演・口頭発表等]

1. Masayuki Hara, Akio Noto, Ken Egawa, Hiratsugu Yokota. About a reducing method of the radiation dose derived from cesium-137 on the surface of polluted soil. 15th International Congress of Radiation Research 2015.05.25 Kyoto International Conference Center、Kyoto
2. 能登昭雄、横田平次、江川　賢、原　正幸. 本学ＲＩ施設における半年間の管理区域使用自粛の、再開後の利用状況に及ぼす影響について. 第 52 回　アイソトープ・放射線研究発表会 2015.07.08 東京大学弥生講堂、東京
3. 能登昭雄，江川　賢，青島明宏，松下洋二，青島慶一，横田平次，原　正幸. 復興用資材の放射能汚染に対する洗浄に関する研究. 日本放射線安全管理学会 第 14 回学術大会 2015.12.02 筑波大学大学会館、筑波

生体防御学

Biodefense Research

教　　授 樗木 俊聡
講　　師 小内 伸幸
助　　教 手塚 裕之
難研/難病基盤 · 応用研究プロジェクト室 助 教 中西 祐輔
非常勤講師（さきがけ専任研究員）佐藤　卓
特任助教 浅野 純平
プロジェクト助教 梶田 美穂子
大学院生 川村　俊輔
大学院生 稲澤　美奈子
大学院生 南出　夏奈
技術補佐員 黒田　聖子
技術補佐員 始関　紀彰
技術補佐員 中村　瑠美子
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統合的理解」に焦点をあて、それらを担う免疫細胞ないしは組織幹細胞の分化や機能を、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。主として、単核球系貪食細胞（樹状細胞 · マクロファージ）などの免疫細胞や、血液 · 腸 · 皮膚などの組織幹細胞を研究対象として、免疫系ならびに組織幹細胞系ホメオシターシスの維持とその破綻による病態構築機序の解明に取り組むことで目的達成を図る。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する。

(2) 研究活動

1. 単核球系貪食細胞の研究

1） 免疫の司令塔、樹状細胞の源となる細胞の発見

樹状細胞（Dendritic Cell, DC）は、1973 年にラルフ · スタインマン博士により発見され、2011 年、博士がその功績によりノーベル生理学 · 医学賞を受賞した。現在では、DC は、感染など緊急時における免疫応答の発動のみならず、定常状態における免疫寛容の誘導維持に必要不可欠な細胞として理解されている。DC のみに分化の方向性が運命決定された“ＤＣ前駆細胞”を発見することは、DC 分化系譜への新たな発見という観点と臨床応用という観点から重要な研究といえる。

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、上記条件をみたす“DC 前駆細胞”がマウス骨髄内に存在することを見出し、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 分化に必須の転写因子 E2-2 を非常に高く発現しており、pDC への分化能に優れていた。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）、CDP および cMoP 上流の前駆細胞としてマクロファージ · DC 前駆細胞（Monocyte/macrophage and DC Progenitor, MDP）なども各々他グループから報告されており、現在では、私たちの Preview で紹介したような単核球系貪食細胞の分化系譜が考えられている（Immunity 2014）。

マウスでの成果を踏まえ、現在、ヒト DC 前駆細胞あるいは単球 · マクロファージ前駆細胞の同定を試みている。 1 個から 500-1,000 個の DC あるいは単球 · マクロファージを生み出す、かつ他の血液細胞を生み出さないヒ

ト前駆細胞の同定は、今後、感染症 · がん · 自己免疫病に対する、同細胞を用いた新たな予防 · 治療技術の開発 · 進展にとっての重要な試金石と考えている。

２）炎症性腸疾患で単球 · マクロファージを動員する腸内常在菌のはたらきを発見

腸管上皮バリアー機能の破綻は、腸内常在菌の生体内への侵入を介して不適切な免疫応答を惹起し、炎症性腸疾患（Inflamamtory Bowel Disease, IBD）の誘因になる。大腸は、小腸と比較して、常在菌数が多く種類も豊富である。ヒトならびにマウス大腸ともに、主としてグラム陽性菌 Firmicutis とグラム陰性菌 Bacteroides から構成されている。これまで、同所におけるグラム陰性菌 Bacteroides/Prevotella あるいは Enterobacteriaceae が IBD のリスクファクターであることが知られていたが、グラム陽性菌の役割に関しては不明であった。

私たちの研究グループは、デキストラン硫酸誘導性 IBD モデルを用いて、腸内常在性グラム陽性菌が、炎症性単球 · マクロファージの大腸組織への動員に重要なことを明らかにした（Mucosal Immunol 2015）。炎症性サイトカイン TNF-α は代表的な IBD 増悪因子かつ治療標的の 1 つであるが、その主たる産生細胞は炎症性単球 · マクロファージである。重要なことに、選択的にグラム陽性菌を除去する抗生物質バンコマイシンを前投与すると、上記 IBD モデルにおける炎症性単球 · マクロファージの大腸組織への動員が抑制され、IBD の指標である体重減少、腸の短縮程度、炎症性細胞浸潤などが改善した。また、グラム陽性菌が腸上皮細胞に作用して、炎症性単球 · マクロファージの動員に必要なケモカイン CCL2 を発現誘導することも判明した。さらに、16S rRNA 解析を行い、バンコマイシン処置によって減少するグラム陽性菌の主体は Lachinospiraceae であった。クローン病患者や IBD マウス血清中に Lachinospiraceae に反応する抗体が検出されることが報告されており、同菌が、上記メカニズムによって炎症性単球 · マクロファージを腸組織に動員、病態構築に寄与していることが示唆される。

これらの知見は、IBD 発症に関して従来の GWAS 等から示唆されている遺伝的要因に加え、環境因子としての腸内常在性グラム陽性菌の重要性を示すものである。炎症性単球 · マクロファージを動員する過程が新たな治療標的として有望であることを示した意義も大きい。本論文は、Society for Mucosal Immunology により、すべての雑誌に掲載された粘膜関連論文の中から a Featured Paper of the Month (February, 2015) に選出された。

３） その他（共同研究成果を含む）

ビタミン A の代謝産物であるレチノイン酸（Retinoic Acid, RA）は DC などから産生され、腸粘膜組織における免疫寛容の誘導に貢献している。徳島文理大学との共同研究として、ビタミン A 欠乏マウスでは腸間膜リンパ節 DC からの RA 産生が誘導されず、代わりに炎症性サイトカイン産生が亢進した。その結果、Th17 や炎症性 Th2 などのエフェクター細胞が誘導された。さらに、食物抗原に対する特異抗体も誘導され、経口免疫寛容が破綻していた（Mucosal Immunol 2014）。

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）。この知見に基づき、以下の研究成果を得た。先天性代謝異常疾患の治療において、HSC 移植は、酵素補充療法のような定期的かつ頻回治療を回避できるという点では優れているが、放射線や抗がん剤などの移植前処置による重篤な副作用を伴う欠点がある。私たちは、既述の I 型インターフェロンの 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、その代わりに I 型インターフェロン誘導剤を用いて 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）。

２） 腸上皮幹細胞の恒常性維持機構

腸上皮幹細胞（Intestinal Stem Cell, ISC）は腸上皮再生の源である。私たちは、1) の成果に基づき、ISC に焦点をあてた研究も進めている。現在までに、ISC の維持に重要な新規遺伝子を２つ見出しており、詳細なメカニズムを検討している。

(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の教育研究指導を行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Nakanishi Y, Taku Sato, and Toshiaki Ohteki. Commensal gram-positive bacteria initiate colitis by inducing monocyte/macrophage mobilization Mucosal Immunology. 2015; 8; 152-160
2. Kobayashi H, Kobayashi CI, Nakamura-Ishizu A, Karigane D, Haeno H, Yamamoto KN, Sato T, Ohteki T, Hayakawa Y, Barber GN, Kurokawa M, Suda T, and Takubo K. Bacterial c-di-GMP affects hematopoietic stem/progenitors and their niches through STING. Cell Reports. 2015; 111; 71-84
3. Liu J, Guo YM, Onai N, Ohyagi H, Hirokawa M, Takahashi N, Tagawa H, Ubukawa K, Kobayahi I, Tezuka H, Minamiya Y, Ohteki T, and Sawada K . Cytosine-phosphorothionate- guanine oligodeoxynucleotides exacerbates hemophagocytosis by inducing tumor necrosis factor- α production in mice after bone marrow transplanation. Biol Blood Marrow Transplant 2015 Epub ahead of print. 2015;

[書籍等出版物]

1. 樗木俊聡. Annual Review 呼吸器. 中外医学社, 2015.01 (ISBN : 978-4498130135)
2. 小内伸幸, 樗木俊聡, 大八木秀明, 澤田賢一. Annual Review 血液. 中外医学社, 2015.01 (ISBN : 978-4498125810)

[講演 · 口頭発表等]

1. 樗木俊聡. 免疫の司令塔、樹状細胞は医療に貢献し得るか？ . 2014 年度クリニカルサミット第 2 回研究会 2015.02.03 東京
2. 樗木俊聡. 免疫の司令塔、樹状細胞の源となる細胞の同定. 第２２回輸血細胞治療学会シンポジウム 2015.10.23
3. Ohteki T. Identification of mononuclear phagocyte progenitors. The 44th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo

病態細胞生物学

Pathological Cell Biology

教授　　清水　重臣
准教授　清水　則夫
講師　　荒川　聡子
特任講師 辻岡　政経、鳥居　暁
助教 本田　真也、山口　啓史
特任助教 室橋　道子、申　珉京、藤掛　伸宏、渡邊　健
学振特別研究員　吉田　剛
大学院生　杉本　夕奈、関　豊和
（博士課程）後藤　佑太、中井　美由紀、野口　沙央理
（修士課程）遠藤　葉月、望月　啓
技術補佐員　吉野　育代、辻村　恭子、砂田麻理子、桜井　一、小島　尚美、
島田　ひかり、望月　菊、齋藤　園子、湯之前　雄太、
岩崎　由美、山田　宏美
事務補佐員 深堀　仁美、野口　真理、八反田　佳世
共同研究員　川田　真大、奥野　瞭、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. S. Yoshida, Y. Sugimura, Y. Hazama, Y. Nishiyama, T. Yano, S. Shimizu, T.Hosoya. . A mild and facile synthesis of aryl and alkenyl sulfides via copper-catalyzed deborylthiolation of organoborons with thiosulfonates. Chemical Commun. 2015; 51; 16613-16616

2. S. Arakawa, I. Nakanomyo, Y. Kudo-Sakamoto, H. Akazawa, I. Komuro, S. Shimizu.. Identification of a novel compound that inhibits both mitochondria-mediated necrosis and apoptosis. Biochem. Biophys. Res. Commun. 2015; 467; 1006-1011

3. S. Yoshida, T. Yano, Y. Misawa, Y. Sugimura, K. Igawa, S. Shimizu, K. Tomooka, T. Hosoya. . Direct Thioamination of Arynes via Reaction with Sulfilimines and Migratory N-Arylation. J. Am. Chem. Soc. . 2015; 137; 14071-14074

4. Yoshimori M, Takada H, Imadome K, Kurata M, Yamamoto K, Koyama T, Shimizu N, Fujiwara S, Miura O, Arai A. P-glycoprotein is expressed and causes resistance to chemotherapy in EBV-positive T-cell lymphoproliferative diseases. Cancer Med. . 2015; 4; 1494-1504

5. Inazawa N, Hori T, Yamamoto M, Hatakeyama N, Yoto Y, Nojima M, Yasui H, Suzuki N, Shimizu N, Tsutsumi H. . HHV-6 encephalitis may complicate the early phase after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Detection by qualitative multiplex PCR and subsequent quantitative real-time PCR. J Med Virol. 2015;

6. Inazawa N, Hori T, Hatakeyama N, Yamamoto M, Yoto Y, Nojima M, Suzuki N, Shimizu N, Tsutsumi H. Large-scale multiplex polymerase chain reaction assay for diagnosis of viral reactivations after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. J Med Virol. . 2015; 87; 1427-1435

7. Yun-Wen Chen, Tianhuan Guo, Lijun Shen, Kai-Yau Wong, Qian Tao, William W. L. Choi, Rex K. H. Au-Yeung, Yuen-Piu Chan, Michelle L. Y. Wong, Johnny C. O. Tang, Wei-Ping Liu, Gan-Di Li, Norio Shimizu, Florence Loong, Eric Tse, Yok-Lam Kwong and Gopesh Srivastava. . Receptor-type tyrosine-protein phosphatase k directly targets STAT3 activation for tumor suppression in nasal NK/T-cell lymphoma. Blood . 2015; 125; 1589-1600

8. Matsuda G, Imadome K, Kawano F, Mochizuki M, Ochiai N, Morio T, Shimizu N, Fujiwara S. . Cellular immunotherapy with ex vivo expanded cord blood T cells in a humanized mouse model of EBV-associated lymphoproliferative disease. Immunotherapy. Immunotherapy. . 2015; 7; 335-341
9. 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
10. 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

[書籍等出版物]

1. Shimizu S. Autophagic Cell Death and Cancer Chemotherapeutics. . Springer,

[総説]

1. 清水重臣. 細胞死 · オートファジーと分子標的治療 日本臨床. 2015; 8; 1302-1307
2. 清水重臣. 赤血球成熟とオルタナティブオートファジイ 臨床免疫 · アレルギー科. 2015; 63; 456-460
3. 清水重臣. 赤血球におけるミトコンドリア除去の機序 血液内科. 2015.03;
4. 清水重臣. 老化と細胞死 第 3 版 アンチエイジング医学の基礎と臨床. 2015.04;
5. 清水重臣. アポトーシス、ネクローシスとオートファジー細胞死 THE LUNG perspectives. 2015.04;
6. 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)」.

[講演 · 口頭発表等]

1. 清水重臣. 新規オートファジーの活性化を介したポリグルタミン病治療薬の開発（清水重臣）. 平成 26 年度バイオビジネスアワード JAPAN 2015.02.09 大阪市

[その他業績]

1. セコム科学技術振興財団インタビュー part2, 2015 年 02 月
「オートファジー機構を応用したスマート · エイジング対策法の開発」

発生発達病態学

Pediatrics and Developmental Biology

教授 森尾友宏
准教授 金兼弘和
講師 鹿島田健一、滝敦子
助教 田中絵里子、細川奨、満生紀子、高橋匡輝、森山剣光、馬場信平、青木龍、酢谷明人、山口洋平、足洗美穂

大学院生 森丘千夏子、中島啓介、遠藤明史、小野敏明、宇田川智宏、鈴木智典、野村莉紗、梶川優介、辻敦美、山下基、岡野翼、鹿島田彩子、小林千佳、宮川雄一、西井里奈、熊木恵理、重野美湖、南谷真衣
（社会人大学院）田中桂輔
（修士）内田侑里、遠藤英里、根本佳乃、林琳、葉姿汶

小児・周産期地域医療学講座（寄付講座）
教授 土井庄三郎
准教授 今井耕輔、高木正稔

(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っている。研究面では国内外の大学院生を受け入れ、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関する研究を目指している。

(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. 「糸球体硬化症形成の機序解明およびポドサイトの機能解析」
8. 「難治性ネフローゼ症候群の易感染性に関する研究」
9. 「Galloway-Mowat 症候群の責任遺伝子に関する研究」
10. 「特発性肺動脈性肺高血圧症成立機構の解析」
11. 「肺損傷におけるサイトカインと単球・顆粒球系細胞の関与に関する研究」
12. 「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」
13. 「性分化の分子機構の研究」
14. 「副腎疾患、性分化疾患の分子病態の解明」
15. 「インスリン受容体異常による糖尿病発症の病態解明」
16. 「ATM の細胞分化における役割に関する研究」
17. 「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」
18. 「乳児白血病の予後にかかわる分子の同定」

19. 「相同組み換え修復を利用したがん治療法の開発」
20. 「白血病発症にかかわる遺伝的素因に関する研究」
などである。
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、伊ミラノ国立がん研究所、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、成育医療センター、東京都医学総合研究所、順天堂大学など、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5名、大学院生13名(うち社会人大学院生1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。

原発性免疫不全症の病態解析、治療法開発を主に研究を行っている。分類不能型免疫不全症(CVID)に関しては厚生労働省の研究班（研究代表者：森尾教授）があり、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候補遺伝子の探索を進め、いくつかの既知の疾患責任遺伝子の変異に分類不能型免疫不全症(CVID)に表現型を呈することが明らかになり、さらなる病態の解析を行っている。またX連鎖リンパ増殖症の病態の解析を行っている（金兼准教授)。自己免疫性リンパ増殖症(ALPS)、RAS関連ALPS様疾患に関しては東京大学医科学研究所　大津准教授のグループと共同でiPS細胞を樹立し、治療薬開発に向けた創薬を開始した（高木准教授)。毛細血管拡張性運動失調に関して診療の質を高めるための研究班が組織され（研究代表者：高木准教授)、iPS細胞を用いた細胞分化研究などを行った。また好中球機能に注目した研究もおこなわれている。基礎研究以外の領域では原発性免疫不全症の患者QOL向上を目的とした医療サイド、患者サイドが同じ基盤にのったインターネットベースの患者情報、データーベースの作成を厚生労働省の研究班として構築しつつある（研究代表者：今井准教授)。
移植後の免疫学的再構築促進手段としての養子免疫療法などにつき研究を行っている。また本年度は感染症と免疫不全の間をつなぐ研究として、重症複合免疫不全症における染色体組み込みHHV6ウイルスの活性化について研究を行った。
再生医療分野については、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（研究代表者：森尾教授)。

腫瘍関連では、腫瘍発生監視機構とその破綻による白血病の成立、DNA損傷応答カスケードなどについて検討を進める中、乳児白血病ではNOG-SCIDマウスへの白血病細胞の移植実験によって、幹細胞の同定や白血病の階層性に関する研究を進め、それらと染色体異常との関連を探索した（理化学研究所との共同研究)。また小児がんにおいて相同組み換え修復を標的とした治療法を研究し、難治性がんの新規治療法として期待される。

● 循環器グループ

従来「炎症と肺高血圧」をテーマとして、肺高血圧の成因と治療法を解明するための基礎研究を継続して行ってきた。現在、「Dexmedetomidineの肺高血圧に対する効果」と「インクレチン関連薬剤(DPP-4阻害薬とGLP－1受容体作動薬)の肺高血圧に対する相乗効果」の2つのテーマで研究を行っている。
「Dexmedetomidineの肺高血圧に対する効果」に関しては、大学院2年目の梶川優介が土井、細川および循環器内科医の指導の下、麻酔薬として現在臨床使用されているDexmedetomidine(DEX, 商品名プレセデックス)の肺高血圧改善効果に注目し、その作用機序に関する研究を継続している。モノクロタリン誘発肺高血圧ラットに、浸透圧ポンプを用いてDEXを持続皮下注したところ、生存率、右室圧負荷、肺小動脈中膜肥厚の改善を認めた。その作用機序の一つとして、Gタンパク共役受容体に結合するβアレスチン1を介したNF-kBの発現制御、つまり炎症のシグナル伝達経路の抑制、それに伴う細胞増殖の軽減が起きることを考えており、その仮説を検証中である。その成果を日本小児肺循環研究会、日本循環器学会学術集会、およびAmerican Heart Association Scientific Sessions2015にて発表した。
「インクレチン関連薬剤(DPP-4阻害薬とGLP－1受容体作動薬)の肺高血圧に対する相乗効果」に関しては、助教の細川が2型糖尿病の治療薬として使用されているアログリプチン(DPP-4阻害薬)、およびリラグルチド(GLP-1受容体作動薬)が、心血管系にも作用することに注目した。上記と同様の肺高血圧モデルラットに、各薬剤を投与したところ、アログリプチン、リラグルチド各投与群に比べ、併用投与群において最も生存率が改善し、血行動態、および組織学的検査でも改善していた。その機序として、DPP-4(CD26)のT細胞に対する共刺激因子としての作用が、肺動脈平滑筋細胞の増殖に関与するということ、およびGLP-1受容体刺激が肺血管拡張作用を有するということ、以上の2点を考え、その仮説を検討中である。なお、この成果は、日本循環器学会学術集会シンポジウムで発表した。

臨床研究は日本小児循環器学会指定研究として「QT延長症候群のスクリーニングおよび管理基準（特に運動処方基準）に関する研究」、「本邦におけるEisenmenger症候群成人例の罹病率・生存率および内科的管理の検討」（代表　坂崎尚徳）の前向き研究、「我が国におけるパリビズマブによる先天性心疾患児のRSV感染予防の実態調査」（代表　山岸敬幸）および「小児期特発性肺動脈性肺高血圧症の早期診断における学校心臓検診の役割」（代表　三谷義英）に継続参加してきた。また新たに厚生労働科学研究（分担）として「小児心臓移植医療の社会的基盤

に関する研究」（代表　中西敏雄）、「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の作成に関する研究」（代表　吉永正夫）にも加わった。

● 神経グループ
1. てんかん性脳症および難治性てんかんの遺伝的背景に関する研究
West 症候群をはじめとしたてんかん性脳症 · 難治性てんかんの遺伝的背景を究明することは病態解明を通じて治療法開発に繋がることが期待される。当科では山形大学小児科，福岡大学小児科と協力のもと，てんかん性脳症 · 難治性てんかんにおいて既知のてんかん関連遺伝子変異の有無を検索すると共に，全エクソーム解析などの手法により新たなてんかん関連遺伝子の同定を試みている。
2. 少量ベタメタゾンの毛細血管拡張性小脳失調症 (AT) に対する運動失調改善に関する研究
現時点で全く治療法のない AT の主要症状である運動失調に対して，合成糖質副腎皮質ホルモンであるベタメタゾンを投与することにより，運動失調の改善を期待して臨床研究を行い経過を報告した。いずれの症例も長期的には SARA や AT-NEST といった神経評価スケールの点数では改善を認めないが，失調の進行をある程度抑制している可能性がある。ステロイド長期投与について現在のプロトコールでは有効性と副作用の観点から長期的な継続には適さないと考えている。海外からの報告があった EryDex (自己赤血球にデキサメサゾンを取り込ませて投与する) について，有効性の確認や投与方法の安全性，副作用の詳細な評価が必要であり，国内での実施を準備している。

● 内分泌グループ
分子生物学的な手法を用いた小児内分泌疾患の病態解析をすすめている。特に性分化疾患 (DSD)、先天性副腎疾患の病態解析はグループの重点疾患として積極的に解析を進めている。また最近では、インスリン受容体異常を伴う先天性糖尿病の病態解析なども併行して解析を始めている。以下詳細について項目別に記す。

1　性分化、性腺発生の分子機構の解明：性腺発生においても、特に epigenetic な機構の関与、および転写因子 Sf1 発現量が性腺発生に与える影響などについて、研究を進めている。疾患モデル動物解析学分野金井正美教授、国立成育医療研究センター　システム発生 · 再生医学研究部高田修治部長らと共同研究のもと、遺伝子改変マウスなどを作成し、in vivo の解析も含めて行っている。今後は、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進めて行く予定である。現在大学においては 3 年目の辻敦美と野村莉紗の 2 名、2 年目の宮川雄一が上記について研究を行っている。
2　先天性副腎疾患の病態の解明：CAH（先天性副腎過形成: 21 水酸化酵素欠損症、StAR 異常症、3 β-水酸化ステロイド脱水素酵素欠損症）などを重点に、患者の遺伝子解析を中心にその病態の解明を行っている。
3　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を中心に行い、その病態の解明を行っている。

● 腎臓グループ
糸球体硬化症形成の機序とポドサイトの機能を解明する研究および難治性ネフローゼ症候群の易感染性に関する研究に取り組んでおり、また Galloway Mowat 症候群および先天性動脈形成異常の原因遺伝子解析に取り組んでいる。
臨床研究としては JSKDC (Japanese Study Group of Kidney Disease in Children) 主導の難治性ネフローゼ症候群に対する多施設共同研究に参加している。

● 新生児グループ
本学分子細胞機能学教室、ナノメディスン (DNP) 講座と共同して、早産児合併症に対する間葉系幹細胞を用いた治療についての研究を行っている。LPS 母体羊水腔内あるいは新生仔腹腔内 LPS 投与により新生仔脳室周囲白質軟化症モデルを作成し、臍帯由来間葉系幹細胞やその培養上清を用いて新たな治療法の開発にとりくんでいる。本研究は、日本医療研究開発機構（AMED）再生医療実用化研究事業「臍帯血 · 臍帯由来間葉系細胞製剤を用いた新規免疫療法 · 再生医療の開発」（代表：長村　登紀子）研究班に参加している。

● アレルギーグループ
免疫学、栄養学的アプローチによる食物アレルギーの発症および寛解の機序に関する研究を継続しており、おもに牛乳や卵白アレルゲンにより誘導される Th2 タイプ反応に抑制的に働く調節性 T 細胞の機能の解析、皮膚 · 粘膜防御機構における Innate immune response に関する研究を行っている。食物アレルギーや気管支喘息などのアレルギー性疾患発症の機序についての疫学的データと免疫学的要素の関係について解析し、食事療法や薬物治療などによるアレルギー性疾患の 1 次的、2 次的予防への応用を目指している。特に食物アレルギーに関しては、除去食解除のための特異的経口耐性誘導療法（経口減感作療法）の効率的な実施方法の検討や臨床効果とそのメカニズム解析の研究を行っている。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

2011 年度から医学科 1 年生（1 学年 80 名から 103 名に定員増加）に導入された新カリキュラムは、2015 年度は医学科 5 年生まで広がり、医学科 6 年生のみ旧カリキュラムで臨床実習が行われた。

新カリキュラムでは医学科 2 年生の 1 年間に、19 の基礎医学系各分野が担当する基礎医学の講義が終了し、医学科 3 年生の 4 月から 4 年生の 5 月まで、36 の臨床医学系が担当する臨床医学の講義が行われる。新カリキュラムにおける臨床医学の系統講義は「ブロック講義」と名付けられ、私たち発生発達病態学（小児科）は生殖機能協関学（周産 · 女性診療科）とともに、「生殖 · 発達ブロック」を中心として複数の講義を担当した。具体的には「生殖 · 発達ブロック」内で、小児科関連 25 コマの講義（総論、検査、代謝、救急、栄養、循環器、消化器、感染症、アレルギー、内分泌 1· 2、成長と発達、遺伝性疾患、新生児 1· 2、神経 1· 2、小児歯科、免疫不全症、膠原病、小児保健、血液悪性腫瘍、腎臓、在宅医療、虐待）、4 コマのトピック（胎児医療、移行期医療、先端医療、児童精神）、2 コマのケース（循環器、分娩新生児ハイブリッド）と 2 コマの TBL（基礎編、応用編）を担当した。また上記の「生殖 · 発達ブロック」以外に並行して行われた「循環器ブロック」で 6 コマの講義（先天性心疾患総論、各論Ⅰ · Ⅱ、心エコー · カテーテル治療、外科手術、ミニ · ケース）、「血液 · 腫瘍ブロック」で 4 コマの講義（凝固 · 止血異常、赤血球系疾患、白血球系疾患、ケーススタディ）、「呼吸器ブロック」で 1 コマの講義（小児の呼吸器疾患）と「感染 · 臨床」で 3 コマの講義も担当した。上記 46 のブロック講義は、その大部分は発生発達病態学講座または小児 · 周産期地域医療学講座のスタッフで行っているが、若干名の他科スタッフと学外非常勤講師の協力を得ている。

「ブロック講義」終了後の 6 ～ 11 月に行われる医学科 4 年生の「プロジェクト · セメスター」は、昨年度同様今年度も当教室では受け入れは無かった。医学科 4 年生の 12 月から 2 月に行われた「プレ · クラークシップ (PCC)」では、生殖機能協関学（周産 · 女性診療科）と合同で「生殖発達」を担当し、1 週間単位で 10 名前後の少人数学生を相手に、内分泌負荷試験 · マススクリーニング、発達 · 神経学的評価、腎機能と輸液療法、血液 · 免疫 · 感染症、新生児の評価と新生児特有の疾患、先天性心疾患、感染症の各分野に関連した鑑別診断中心の臨床講義を行った。また実際の臨床現場に即した形式で、臨床推論を学生に実施させた。臨床推論開始 2 年目となるため、かなり実臨床に即したトレーニングができている。PCC 終了後に教養試験 CBT と実技試験 OSCE を施行し、医学科 5 年生の 4 月から臨床実習 CC が開始できるよう準備した。

医学科 5 年生と 6 年生の 2 学年に対し、1 か月間必修の小児科実習 CC を担当した。学生は 1 グループ 10 名前後で構成され、それぞれの学生が学内診療グループ（血液 · 免疫、循環器、神経、内分泌、腎臓、新生児のいずれか）、または学外関連施設（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と NICU）のいずれかで基本単位 1 週間の実習を行い、1 か月間（4 週間）に 4 か所をローテーションする形式としている。月曜日と金曜日は全学生を対象に 10 回のレクチャー（診断学、先天性心疾患、新生児、輸液、川崎病、救急、脳波、内分泌、白血病、免疫不全 · 感染症）、教授回診、心臓カテーテル検査見学、学生相互の症例提示や中間（最終）評価を行っている。新生児回診や乳児健診なども経験させている。

以上の医学部医学科教育以外にも、保健衛生学科看護科 2 年生の小児疾患講義 8 コマと 3 年生の事例検討授業オフィスアワー 2 コマを担当した。歯学部歯学科 3 年生には、小児疾患系統講義 8 コマ（呼吸器 · 循環器、消化器 · 腎尿路、感染症 · アレルギー、血液 · 内分泌 · 代謝）を担当した。

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、武蔵野赤十字病院）で行った。一方、小児科を 2 ～ 8 か月間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 3 ～ 5 年生には、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 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、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。医学部 5,6 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。歯学部および保健衛生学科の学生には、基本的な小児疾患の概要の習得のみならず、小児科の全人的診療の重要性や専門性の垣根を越えた相互協力の必要性を教育することを目標としている。

初期臨床研修医の 1 ヶ月必修者には主に学外施設（少数は学内）での一般小児疾患の診療指導を、小児科選択者には大学での専門小児疾患の診療指導を目標としている。

(5) 臨床活動および学外活動

● 血液腫瘍 · 免疫グループ

血液腫瘍 · 免疫グループでは主に小児期の原発性免疫不全症、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。日本小児科学会、日本血液学会、日本小児血液 · がん学会などの専門医および指

導医資格を持ったシニアスタッフ 4 名による指導体制の下、ジュニアスタッフ 3 名および研修医を加えたチーム医療を通じて、エビデンスに基づく質の高い医療を実践している。外来患者については主にシニアスタッフが診療を担当している。また、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 施設による合同カンファレンスが定期的に開催されており、2014 年度からは相互研修派遣が開始されている。

1. 多施設共同研究への参加による標準的治療法の確立：日本小児白血病リンパ腫研究グループ（JPLSG）などの全国多施設共同研究グループに属して、小児悪性腫瘍疾患の標準的治療法確立に貢献している。常時 10 前後の臨床試験が院内でオープンしており、最新の臨床試験参加の機会を提供している。

2. 造血幹細胞移植：PID 患者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。2015 年は、9 例（血縁骨髄移植 3 例（うちハプロ移植もしくは非同胞からの移植 2 例)、非血縁骨髄移植 1 例、非血縁臍帯血移植 5 例）行った。うち免疫不全症に対する造血細胞移植は 9 例であった。造血幹細胞移植経験は今まで 162 例以上で、特に原発性免疫不全症に対する移植例は 59 例を越え、日本で屈指の経験と治療成績を誇っている。また、HLA 半合致血縁ドナーや NK 細胞抑制性レセプター（KIR）リガンド不一致ドナーからの同種移植、移植後晩期合併症の軽減を目指して骨髄非破壊的前処置（RIC）を用いた移植法にも積極的に取り組んでいる。

3. 医師主導の臨床試験として RALD に対するゾレドロン酸の臨床試験、毛細血管拡張性小脳失調症 (AT; Ataxia Telangiectasia) に対するベタメタゾンの臨床試験、DNA 損傷応答異常症に対する造血幹細胞移植の臨床試験を行っている。

4. 小児がん生存者（CSS）の長期フォローアップ：小児がん生存者（CSS）の長期 QOL は今後重要な問題であるが、内分泌グループと協力してフォロー体制を作る一方、心理的サポートについては病棟に CLS(child life specialist)1 名を確保するとともに、非常勤臨床心理士 2 名による心理カウンセリング外来で精神的サポートが受けられる体制を整えている。

● 循環器グループ

大学附属病院は、日本小児循環器学会認定の小児循環器専門医修練施設となっており、大学循環器グループには小児循環器専門医は更に増えて 16 名となった。2015 年度の大学は常勤スタッフとして専門医 1 名（土井）と専門医修練医 4 名（細川、山口、武井、長島）が入院 · 外来診療に当たり、非常勤スタッフとして専門医 1 名（泉田）が外来診療をサポートした。尚、武井のみ所属は小児科では無く、心臓血管外科所属で勤務した。

一年間の延べ入院患者数は 134 名と昨年とほぼ同様であり、一昨年に比し 40 %増と入院患者数を維持できた。平均在院日数は 10.0 日と長かったが、2 名の重症患者の長期入院例を除くと 8.2 日と昨年よりも短かった。入院患者数を維持している理由は、小児先天性心疾患の手術が軌道に乗り月に 3 名まで増やしたこと（年間の手術件数は 18 名)、および専門としている肺高血圧患児の入院検査および治療数が安定して増えていることが要因と考えられた。疾患の内訳は先天性心疾患 78 名、肺高血圧 20 名、不整脈 18 名、川崎病 17 名、そのほか数名であった。今年度の記憶に残る症例は、「初めてのリスクカテゴリ 3 ～ 4 のファロー四徴症乳児の BT シャント手術例」、「バイスタンダー AED で救命された QT 短縮症候群と J 波症候群合併患児の ICD 挿入例」、そして「末期アイゼンメンジャー症候群、および特発性肺動脈性肺高血圧に対する呼吸循環管理症例」であった。年間の心臓カテーテル症例数は 59 例で、その内訳は先天性心疾患 42 例、肺高血圧 9 例、川崎病 6 例、不整脈 2 例で、カテーテルインターベンション治療例は肺動脈狭窄と WPW 症候群の 2 例であった。

厚生労働省の難病指定疾患である肺動脈性肺高血圧症の臨床と研究を専門としている当院では、比較的多数の症例が集まっている。早期診断と早期治療が予後改善には必須の難病指定疾患であり、治療戦略の層別化は必須と考えられる。重症例に対しては 2 ～ 3 種類の経口標的治療薬による upfront (first line) combination therapy を行い、経口薬では治療効果が不十分な症例には epoprostenol 持続静注療法を、肺高血圧治療開始後 1 年程度で早期に導入し増量する方針としてきた。それにより従来では信じがたい劇的な治療成績を上げることができている。体血圧を凌駕していた重症肺高血圧患児 2 例は、ともに epoprostenol を導入し治療開始後 2 ～ 3 年で平均肺動脈圧が 20 ～ 30 台に低下している。日々の生活の質の改善は言うまでも無く、健常児とともに体育にも参加している。昨年度治験に参加した小児用 bosentan 製剤は既に承認され、温度安定性の epoprostenol-ACT も現在承認を待っている。本年は新たに持続皮下注製剤である treprostinil をわが国で初めて小児患者に導入し、新しい知見を研究会でも発表し高評価を得た。他にも新しい経口薬である macitentan や riociguat も使用し、更なる治療効果を実感できている。

外来患者数も着実に年々増えており、年間の延べ人数は 2,000 名に迫らんとしている。心臓超音波検査件数は 1,500 件以上、運動負荷心電図 Treadmill 検査や 24 時間 Holter 心電図検査数はともに約 100 件と例年通りであった。

学外活動としては、日本小児循環器学会において土井は理事および評議員を務め、専門医制度委員会、倫理委員会、利益相反委員会、学会雑誌編集委員会、保険診療委員会、小児慢性特定疾患委員会などの各種委員を兼任し、特に専門医制度委員会委員長および倫理委員会副委員長を務め、学会運営に大いに貢献している。また日本肺高血圧 · 肺循環学会では常任理事を務め、循環器内科、呼吸器内科、膠原病内科や胸部外科などの他科との連携強化をはかり、日本小児肺循環研究会では代表幹事となり、わが国の肺高血圧領域における基礎研究および臨床を牽引する立場にある。

● 神経グループ
大学附属病院では，難治てんかん · 神経変性疾患 · 末梢神経筋疾患などの初期診断 · 治療から慢性期の全身管理，髄膜炎 · 脳炎脳症などの急性期治療，重症心身障害児医療など，幅広く神経疾患を診察している。なかでも色素性乾皮症に関してはこれまで多数の患者の臨床 · 基礎研究を通じて得られたデータをもとに，あらたな治療法の開発に取り組んでいる。また難治てんかん患者に対しては，ビデオ脳波同時記録や核医学検査 (PET など) を用いて評価を行い，ACTH 療法 · ケトン食療法などの内科的特殊治療，焦点切除 · 脳梁離断術 · 迷走神経刺激療法などの外科治療の適応評価を脳神経外科との協力のもとに行っている。

● 内分泌グループ
川口市立医療センター，土浦協同病院，東京北社会保険病院，JA とりで総合医療センター, 武蔵野赤十字病院, 東京ベイ浦安市川医療センターにおいて小児内分泌専門外来を開設し，全診療患者数は 1000 名をこえる。各病院において，低身長，ターナー症候群，下垂体機能低下症，思春期早発症 · 遅発症，糖尿病，甲状腺疾患，Ca· P 代謝異常症，先天性副腎過形成症，性腺疾患，性分化疾患など，様々な内分泌疾患を診療している。
大学附属病院でも同様に小児内分泌疾患全般を扱い、小児内分泌疾患の入院患者数は 2013 年度からは 100 人を超える入院数を維持し、増加傾向を続けている。また東京都における新生児マススクリーニング (内分泌疾患)、特に先天性副腎過形成の専門医療機関として，スクリーニング要精査者の確定診断 · 治療を行っている。スタッフは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。本疾患の発症頻度は約 2 万人に 1 人とされるが、1989 年の先天性副腎過形成症マススクリーニング開始から，先天性副腎過形成症の精査目的により当科で検査をうけた患者数（東京都）は 130 名を超えている。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た。また性分化疾患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。
卒後臨床教育としては，グループリーダーの鹿島田が日本内分泌学会専門指導医（小児科）の資格を有しており、内分泌専門医資格取得のための専門研修が可能である。糖尿病に関しては、本学糖尿病 · 内分泌 · 代謝内科（小川佳宏教授）との連携のもと，大学附属病院にて日本糖尿病学会糖尿病専門医（小児科）取得のための研修が可能である。現在月 1 回のグループ内の定期勉強会のほか，都立小児総合医療センター内分泌 · 代謝科との合同カンファランスを年 3 回開催し，小児内分泌領域の基礎研究分野から臨床に至るまで，活発な討議を通して最新の知見を深めている。

● 腎臓グループ
大学病院、都立墨東病院、武蔵野赤十字病院を主な拠点とし、練馬光が丘病院、東京北医療センターにも小児腎臓専門医が常勤として勤務し、さらに土浦協同病院、JA とりで総合医療センター、東京ベイ · 浦安市川医療センター、草加市立病院にも腎臓専門外来を設置しており、それぞれ連携を図りながら診療にあたっている。急性糸球体腎炎、慢性糸球体腎炎（遺伝性腎炎も含む）、ネフローゼ症候群（先天性、難治性を含む）、慢性腎臓病、尿細管疾患、先天性腎尿路奇形などの診療を行い、急性血液浄化療法を必要とする疾患も積極的に受け入れている。また、腎臓検診の精密検診にも携わっている。
大学病院においては 1 年で 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や治療抵抗性の IgA 腎症などの診療を行った。また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に対する急性血液浄化療法もおこなった。先天性の低形成腎に伴う乳児の慢性腎臓病（CKD）についても診断を行い、継続治療を行っている。
毎月第 4 木曜日には大学病院においてグループカンファレンスを行い、臨床症例の検討や大学院生のプログレス · レポートを行っている。また東京近郊の小児腎臓医が集まり年 3 回開催される御茶ノ水小児腎カンファレンスには幹事施設の一つとして参加し情報交換を行い知識の向上に努めており、年 1 回行われる関東小児腎臓病研究会でも運営委員会の一員として携わっている。
小児腎臓の専門研修としては国立成育医療研究センター腎臓 · リウマチ · 膠原病科および東京女子医科大学腎臓小児科に国内留学し、難治性腎疾患の診療、腎臓移植療法や透析療法の臨床研修なども行なっている。
臨床活動および研究で得た成果は、日本腎臓学会、日本小児腎臓病学会や日本小児腎不全学会などの主要学会および研究会において発表を行っている。

● 新生児グループ
大学附属病院、土浦協同病院、川口市立医療センターを主な拠点として連携して臨床活動を行っている。
大学附属病院では、2012 年 4 月より新生児集中治療室（Neonatal Intensive Care Unit: NICU、6 床）とその後方病床 4 床を開設した。NICU は、2012 年 5 月に東京都周産期連携病院の指定を受け、周産 · 女性診療科との連携により、近隣だけでなく遠方の多摩地区からも母体搬送 · 新生児搬送を受け入れており、東京都の周産期医療に貢献している。2015 年 4 月には後方病床を 6 床に増床し、東京都地域周産期母子医療センターに認定された。外来では NICU 退院児のフォローアップ外来に加え、2013 年より、子育ての不安やこどもの成長 · 発達についての相談を受ける場としてすくすく外来（育児支援外来）を開設した。
NICU では人工呼吸器管理、脳低温療法のための体温管理システム、一酸化窒素ガス管理システムなどの治療機器、そして aEEG モニター、NIRS（Near Infra- Red Spectoroscopy)、気管支内視鏡、広角眼底カメラといっ

た検査機器を備えており、高度な医療が提供可能である。現在、早産児については在胎週数 28 週以上、出生体重 1000g 以上から受け入れ可能であり、開設後から院内出生の重症児は全例収容し治療を行っている。また、各専門グループとの連携により、関連病院で出生した先天性心疾患、先天性内分泌疾患、血液疾患を有する重症の病的成熟新生児を積極的に受け入れている。

連携病院である土浦協同病院（総合周産期母子医療センター）および川口市立医療センター（地域周産期母子医療センター）では、超早産児の集中治療 · 全身管理に関する臨床研修を行っている。土浦協同病院と川口市立医療センターは、日本周産期 · 新生児医学会　周産期（新生児）専門医の研修基幹施設であり、専門医取得のための研修が可能である。川口市立医療センターは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）「周産期医療の質と安全の向上のための研究」に参加している。

● アレルギーグループ

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。アレルギー専門医資格を持つメンバーを中心に大学や関連施設においてアレルギー専門外来を行い、喘息や食物アレルギーガイドラインに基づいた標準治療を行うとともに、経口免疫療法などの先進的治療を行っている。

地域保健所や保育園、学校、地元医師会でのアレルギー相談や講演を通じて、アレルギー疾患に関する啓蒙活動を積極的に行っている。

(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—先天性心疾患、後天性心疾患（肺高血圧、心筋症、川崎病、心筋炎、心膜炎など）や不整脈疾患—に対して、幅広く適切な診断と治療を迅速に行っていることが特色である。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、現在重症肺高血圧患児 5 名に対しては PGI2 持続療法（静脈内 4 名、皮下 1 名）を含む標的 upfront combination 治療を行ってきた。20 年前から積み上げてきた基礎研究を土台に、肺血管圧—流量関係による真の肺血管抵抗評価なども臨床応用し、画期的な治療成績を積み重ねている。

●神経グループ

難治てんかん · 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。

また、今年より膠原病科の協力を得て小児リウマチ膠原病疾患の診療も開始している。

●新生児グループ

東京都周産期地域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、近隣だけでなく遠方の多摩地区からも母体搬送 · 新生児搬送を受け入れており、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。

(7) 研究業績

[原著]

1. Kentaro Miyai, Toshikazu Onishi, Kenichi Kashimada, Yukihiro Hasegawa. Urinary calcium to creatinine ratio: a potential marker of secondary hyperparathyroidism in patients with vitamin D-dependent rickets type 1A. Endocr. J.. 2015; 62(1); 61-68

2. Tomohito Takimoto, Hidetoshi Takada, Masataka Ishimura, Makiko Kirino, Kenichiro Hata, Osamu Ohara, Tomohiro Morio, Toshiro Hara. Wiskott-Aldrich Syndrome in a Girl Caused by Heterozygous WASP Mutation and Extremely Skewed X-Chromosome Inactivation: A Novel Association with Maternal Uniparental Isodisomy 6. Neonatology. 2015; 107(3); 185-190

3. Kenichi Kashimada, Tomohiro Ishii, Keisuke Nagasaki, Makoto Ono, Toshihiro Tajima, Ichiro Yokota, Yukihiro Hasegawa. Clinical, biochemical, and genetic features of non-classical 21-hydroxylase deficiency in Japanese children. Endocr. J.. 2015; 62(3); 277-282

4. Nishida N, Yang X, Takasaki I, Imai K, Kato K, Inoue Y, Imamura T, Miyashita R, Kato F, Yamaide A, Mori M, Saito S, Hara J, Adachi Y, Miyawaki T, Kanegane H.. Dysgammaglobulinemia Associated With Glu349del, a Hypomorphic XIAP Mutation. J Investig Allergol Clin Immunol. 2015; 25(3); 205-213

5. 高澤 啓, 鹿島田健一. 卵巣発生において卵巣特異的転写因子 FOXL2 は WT1 による Sf1 の発現を抑制する 日本生殖内分泌学会雑誌. 2015; 20; 47-51

6. 真下秀明，三浦健一郎　他. 急速な下痢の進行により循環血液量減少性ショックを呈し，RT-PCR 法でロタウイルス感染症と診断された 1 例 小児科臨床. 2015.01; 68(1); 59-64

7. 永尾清香, 遠藤明史　他. 化学療法後に反動性胸腺過形成をきたした Hodgkin リンパ腫一症例報告と PET/CT に関する文献的考察ー 小児科臨床. 2015.01; 68(1); 131-136

8. Oshima K, Imai K, Albert MH, Bittner TC, Strauss G, Filipovich AH, Morio T, Kapoor N, Dalal J, Schultz KR, Casper JT, Notarangelo LD, Ochs HD, Nonoyama S.. Hematopoietic stem cell transplantation for X-linked thrombocytopenia with mutations in the WAS gene J Clin Immunol. 2015.01; 35(1); 15-21

9. Risa Nomura, Kentaro Miyai, Michiyo Okada, Michiko Kajiwara, Makoto Ono, Tsutomu Ogata, Iichiro Onishi, Mana Sato, Masaki Sekine, Takumi Akashi, Shuki Mizutani, Kenichi Kashimada. A 45,X/46,XY DSD (Disorder of Sexual Development) case with an extremely uneven distribution of 46,XY cells between lymphocytes and gonads. Clin Pediatr Endocrinol. 2015.01; 24(1); 11-14

10. 多田 憲正, 田中 絵里子, 元吉 八重子. 急性巣状細菌性腎炎との鑑別に苦慮した慢性間質性腎炎の 14 歳男児例 日本腎臓学会雑誌. 2015.01; 57(1); 270-275

11. Akihiro Hoshino, Keiko Nomura, Takeru Hamashima, Tomoya Isobe, Masafumi Seki, Mitsuteru Hiwatari, Kenichi Yoshida, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Junko Takita, Hirokazu Kanegane. Aggressive transformation of anaplastic large cell lymphoma with increased number of ALK-translocated chromosomes. Int. J. Hematol.. 2015.02; 101(2); 198-202

12. Aoki Yuki, Watanabe Takashi, Saito Yoriko, Kuroki Yoko, Hijikata Atsushi, Takagi Masatoshi, Tomizawa Daisuke, Eguchi Mariko, Eguchi-Ishimae Minenori, Kaneko Akiko, Ono Rintaro, Sato Kaori, Suzuki Nahoko, Fujiki Saera, Koh Katsuyoshi, Ishii Eiichi, Shultz Leonard D, Ohara Osamu, Mizutani Shuki, Ishikawa Fumihiko. Identification of CD34+ and CD34- leukemia-initiating cells in MLL-rearranged human acute lymphoblastic leukemia. Blood. 2015.02; 125(6); 967-980

13. Teppei Ohkawa, Satoshi Miyamoto, Manabu Sugie, Daisuke Tomizawa, Kohsuke Imai, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shuki Mizutani, Masatoshi Takagi. Transient abnormal myelopoiesis in non-Down syndrome neonate. Pediatr Int. 2015.02; 57(1); e14-e17

14. Akihiro Hoshino, Yusuke Okuno, Masahiro Migita, Hideki Ban, Xi Yang, Nobutaka Kiyokawa, Yuichi Adachi, Seiji Kojima, Osamu Ohara, Hirokazu Kanegane. X-linked agammaglobulinemia associated with B-precursor acute lymphoblastic leukemia. J. Clin. Immunol.. 2015.02; 35(2); 108-111

15. Wang Juan, Asanuma Katsuhiko, Hidaka Teruo, Sasaki Yu, Tanaka Eriko, Takagi-Akiba Miyuki, Oliva Trejo Juan Alejandro, Tomino Yasuhiko. Newly Identified Molecules Related to Podocyte Injury Induced by Adriamycin The Juntendo Medical Society. 2015.02; 61(1); 34-40

16. 遠藤明史，小野敏明　他. Carboplatin 併用化学放射線療法で治療した高リスク髄芽腫の 1 例 日本小児血液・がん学会雑誌. 2015.03; 52(1); 51-55

17. Mitsuiki N, Yang X, Bartol SJ, Grosserichter-Wagener C, Kosaka Y, Takada H, Imai K, Kanegane H, Mizutani S, van der Burg M, van Zelm MC, Ohara O, Morio T.. Mutations in Bruton's tyrosine kinase impair IgA responses. Int. J. Hematol.. 2015.03; 101(3); 305-313

18. Tojo Nakayama, Yuko Sato, Mitsugu Uematsu, Masatoshi Takagi, Setsuko Hasegawa, Satoko Kumada, Atsuo Kikuchi, Naomi Hino-Fukuyo, Yoji Sasahara, Kazuhiro Haginoya, Shigeo Kure. Myoclonic axial jerks for diagnosing atypical evolution of ataxia telangiectasia. Brain Dev.. 2015.03; 37(3); 362-365

19. Yukako Kawasaki, Masami Makimoto, Keiko Nomura, Akihiro Hoshino, Takeru Hamashima, Mitsuteru Hiwatari, Atsuko Nakazawa, Junko Takita, Taketoshi Yoshida, Hirokazu Kanegane. Neonatal acute megakaryoblastic leukemia mimicking congenital neuroblastoma. Clin Case Rep. 2015.03; 3(3); 145-149

20. Wehr C, Gennery A, Lindemans C, Schulz A, Hoenig M, Marks R, Recher M, Gruhn B, Holbro A, Heijnen I, Meyer D, Grigoleit G, Einsele H, Baumann U, Witte T, Sykora KW, Goldacker S, Regairaz L, Aksoylar S, Ardeniz Ö, Zecca M, Zdziarski P, Meyts I, Matthes-Martin S, Imai K, Kamae C, Fielding A, Seneviratne S, Mahlaoui N, Slatter MA, Güngör T, Arkwright PD, van Montfrans J, Sullivan KE, Grimbacher B, Cant A, Peter H, Finke J, Gaspar H, Warnatz K, Rizzi M; Inborn Errors Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation and the European Society for Immunodeficiency.. Multicenter experience in hematopoietic stem cell transplantation for serious complications of common variable immunodeficiency. J. Allergy Clin. Immunol.. 2015.04; 135(4); 988-997

21. Tamaki Kato, Elena Crestani, Chikako Kamae, Kenichi Honma, Tomoko Yokosuka, Takeshi Ikegawa, Naonori Nishida, Hirokazu Kanegane, Taizo Wada, Akihiro Yachie, Osamu Ohara, Tomohiro Morio, Luigi D Notarangelo, Kohsuke Imai, Shigeaki Nonoyama. RAG1 Deficiency May Present Clinically as Selective IgA Deficiency. J. Clin. Immunol.. 2015.04; 35(3); 280-288

22. Shumpei Yokota, Yasuhiko Itoh, Tomohiro Morio, Naokata Sumitomo, Kaori Daimaru, Seiji Minota. Macrophage Activation Syndrome in Patients with Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis under Treatment with Tocilizumab. J. Rheumatol.. 2015.04; 42(4); 712-722

23. Go Matsuda, Ken-Ichi Imadome, Fuyuko Kawano, Masashi Mochizuki, Nakaba Ochiai, Tomohiro Morio, Norio Shimizu, Shigeyoshi Fujiwara. Cellular immunotherapy with ex vivo expanded cord blood T cells in a humanized mouse model of EBV-associated lymphoproliferative disease. Immunotherapy. 2015.04; 7(4); 335-341

24. Xi Yang, Akihiro Hoshino, Takashi Taga, Tomoaki Kunitsu, Yuhachi Ikeda, Takahiro Yasumi, Kenichi Yoshida, Taizo Wada, Kunio Miyake, Takeo Kubota, Yusuke Okuno, Hideki Muramatsu, Yuichi Adachi, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Seiji Kojima, Hirokazu Kanegane. A female patient with incomplete hemophagocytic lymphohistiocytosis caused by a heterozygous XIAP mutation associated with non-random X-chromosome inactivation skewed towards the wild-type XIAP allele. J. Clin. Immunol.. 2015.04; 35(3); 244-248

25. Norimichi Higurashi, Yukitoshi Takahashi, Ayako Kashimada, Yuji Sugawara, Hiroshi Sakuma, Yuko Tomonoh, Takahito Inoue, Megumi Hoshina, Ruri Satomi, Masaharu Ohfu, Kazuya Itomi, Kyoko Takano, Tomoko Kirino, Shinichi Hirose. Immediate suppression of seizure clusters by corticosteroids in PCDH19 female epilepsy. Seizure. 2015.04; 27; 1-5

26. Yohei Matsubara, Tomoko Kato, Kenichi Kashimada, Hiromitsu Tanaka, Zhou Zhi, Shizuko Ichinose, Shuki Mizutani, Tomohiro Morio, Tomoki Chiba, Yoshiaki Ito, Yumiko Saga, Shuji Takada, Hirhoshi Asahara. TALEN-mediated gene disruption on Y Chromosome reveals Critical Role of EIF2S3Y in Mouse Spermatogenesis. Stem Cells Dev.. 2015.05; 24(10); 1164-1170

27. Tomoya Muto, Chikako Ohwada, Atsuko Yamazaki, Yasumasa Sugita, Shokichi Tsukamoto, Shio Sakai, Yusuke Takeda, Naoya Mimura, Masahiro Takeuchi, Emiko Sakaida, Tohru Iseki, Norio Shimizu, Tomohiro Morio, Chiaki Nakaseko. Long-term complete remission by infusion of ex vivo-expanded donor-derived CD4(+) lymphocytes for treating an early relapse of Hodgkin lymphoma after cord blood transplantation. Leuk. Lymphoma. 2015.05; 1-11

28. Kengo Moriyama, Mio Watanabe, Yoshiyuki Yamada, Takashi Shiihara. Protein-losing enteropathy as a rare complication of the ketogenic diet. Pediatr. Neurol.. 2015.05; 52(5); 526-528

29. 白井加奈子，土井庄三郎，森田華奈子，田中　晶，平林文誉，栗生耕太，磯崎　淳，大澤由記子. A 群溶連菌による咽頭感染から感染性心内膜炎を発症した房室中隔欠損術後症例 心臓. 2015.06; 47(6); 748-753

30. Mondo Kuroda, Masaki Shimizu, Natsumi Inoue, Iku Ikeno, Hiroyasu Nakagawa, Ayano Yokoi, Yo Niida, Michio Konishi, Hisashi Kaneda, Noboru Igarashi, Junya Yamahana, Hiromichi Taneichi, Hirokazu Kanegane, Mika Ito, Shigeru Saito, Kengo Furuichi, Takashi Wada, Masaru Nakagawa, Hitoshi Yokoyama, Akihiro Yachie. Serum tau protein as a marker of disease activity in enterohemorrhagic Escherichia coli O111-induced hemolytic uremic syndrome. Neurochem. Int.. 2015.06; 85-86; 24-30

31. Mitsutaka Shiota, Xi Yang, Mei Kubokawa, Tatsuya Morishima, Kuniaki Tanaka, Masamitsu Mikami, Kenichi Yoshida, Masako Kikuchi, Kazushi Izawa, Ryuta Nishikomori, Yusuke Okuno, Xian Wang, Hirotoshi Sakaguchi, Hideki Muramatsu, Seiji Kojima, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Masatoshi Takagi, Daisuke Hata, Hirokazu Kanegane. Somatic mosaicism for a NRAS mutation associates with disparate clinical features in RAS-associated leukoproliferative disease: a report of two cases. J. Clin. Immunol.. 2015.07; 35(5); 454-458

32. Eitaro Hiejima, Tomoki Kawai, Hiroshi Nakase, Tatsuaki Tsuruyama, Takeshi Morimoto, Takahiro Yasumi, Takashi Taga, Hirokazu Kanegane, Masayuki Hori, Katsuyuki Ohmori, Takeshi Higuchi, Minoru Matsuura, Takuya Yoshino, Hiroki Ikeuchi, Kenji Kawada, Yoshiharu Sakai, Mina T Kitazume, Tadakazu Hisamatsu, Tsutomu Chiba, Ryuta Nishikomori, Toshio Heike. Reduced Numbers and Proapoptotic Features of Mucosal-associated Invariant T Cells as a Characteristic Finding in Patients with Inflammatory Bowel Disease. Inflamm. Bowel Dis.. 2015.07; 21(7); 1529-1540

33. Takao Hayakawa, Takashi Aoi, Christopher Bravery, Karin Hoogendoorn, Ivana Knezevic, Junichi Koga, Daisuke Maeda, Akifumi Matsuyama, James McBlane, Tomohiro Morio, John Petricciani, Mahendra Rao, Anthony Ridgway, Daisaku Sato, Yoji Sato, Glyn Stacey, Norihisa Sakamoto, Jean-Hugues Trouvin, Akihiro Umezawa, Masayuki Yamato, Kazuo Yano, Hiroyuki Yokote, Kentaro Yoshimatsu, Pierrette Zorzi-Morre. Report of the international conference on regulatory endeavors towards the sound development of human cell therapy products. Biologicals. 2015.09; 43(5); 283-297

34. Kanako Mitsui-Sekinaka, Kohsuke Imai, Hiroki Sato, Daisuke Tomizawa, Michiko Kajiwara, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shigeaki Nonoyama. Clinical features and hematopoietic stem cell transplantations for CD40 ligand deficiency in Japan. J. Allergy Clin. Immunol.. 2015.10; 136(4); 1018-1024

35. Kei Takasawa, Shigeru Takishima, Chikako Morioka, Masato Nishioka, Hirofumi Ohashi, Yoko Aoki, Masayuki Shimohira, Kenichi Kashimada, Tomohiro Morio. Improved growth velocity of a patient with Noonan-like syndrome with loose anagen hair (NS/LAH) without growth hormone deficiency by low-dose growth hormone therapy. Am. J. Med. Genet. A. 2015.10; 167A(10); 2425-2429

36. Shinobu Tamura, Kohei Higuchi, Masaharu Tamaki, Chizuko Inoue, Ryoko Awazawa, Noriko Mitsuki, Yuka Nakazawa, Hiroyuki Mishima, Kenzo Takahashi, Osamu Kondo, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Osamu Ohara, Tomoo Ogi, Fukumi Furukawa, Masami Inoue, Koh-Ichiro Yoshiura, Nobuo Kanazawa. Novel compound heterozygous DNA ligase IV mutations in an adolescent with a slowly-progressing radiosensitive-severe combined immunodeficiency. Clin. Immunol.. 2015.10; 160(2); 255-260

37. Rieko Takatani, Masanori Minagawa, Angelo Molinaro, Monica Reyes, Kaori Kinoshita, Tomozumi Takatani, Itsuro Kazukawa, Misako Nagatsuma, Kenichi Kashimada, Kenichi Sato, Kazuyuki Matsushita, Fumio Nomura, Naoki Shimojo, Harald Jüppner. Similar frequency of paternal uniparental disomy involving chromosome 20q (patUPD20q) in Japanese and Caucasian patients affected by sporadic pseudohypoparathyroidism type Ib (sporPHP1B). Bone. 2015.10; 79; 15-20

38. Keisuke Nakajima, Shinobu Hirai, Tomohiro Morio, Haruo Okado. Benzodiazepines induce sequelae in immature mice with inflammation-induced status epilepticus. Epilepsy Behav. 2015.10; 52(Pt A); 180-186

39. Yusuke Okuno, Akihiro Hoshino, Hideki Muramatsu, Nozomu Kawashima, Xinan Wang, Kenichi Yoshida, Taizo Wada, Masaharu Gunji, Tomoko Toma, Tamaki Kato, Yuichi Shiraishi, Atsuko Iwata, Toshinori Hori, Toshiyuki Kitoh, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Masashi Sanada, Yoshiyuki Takahashi, Shigeaki Nonoyama, Masafumi Ito, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Seiji Kojima, Hirokazu Kanegane. Late-Onset Combined Immunodeficiency with a Novel IL2RG Mutation and Probable Revertant Somatic Mosaicism. J. Clin. Immunol.. 2015.10; 35(7); 610-614

40. Xi Yang, Naonori Nishida, Xiaodong Zhao, Hirokazu Kanegane. Advances in Understanding the Pathogenesis of Epstein-Barr Virus-Associated Lymphoproliferative Disorders. Iran J Allergy Asthma Immunol. 2015.10; 14(5); 462-471

41. Yasutomi M, Yoshioka K, Mibayashi A, Tanizawa A, Imai K, Ohara O, Ohshima Y.. Successful Myeloablative Bone Marrow Transplantation in an Infant With Wiskott-Aldrich Syndrome and Bacillus Calmette-Guerin Infection. Pediatr Blood Cancer. 2015.11; 62(11); 2052-2053

42. Atsumi Tsuji, Kaoru Konishi, Satomi Hasegawa, Akira Anazawa, Toshikazu Onishi, Makoto Ono, Tomohiro Morio, Teruo Kitagawa, Kenichi Kashimada. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in Tokyo, Japan from 1989 to 2013: a retrospective population-based study. BMC Pediatr. 2015.12; 15(1); 209

43. Yuko Atsumi, Yusuke Minakawa, Masaya Ono, Sachiko Dobashi, Keitaro Shinohe, Akira Shinohara, Shunichi Takeda, Masatoshi Takagi, Nobuhiko Takamatsu, Hitoshi Nakagama, Hirobumi Teraoka, Ken-Ichi Yoshioka. ATM and SIRT6/SNF2H Mediate Transient H2AX Stabilization When DSBs Form by Blocking HUWE1 to Allow Efficient γ H2AX Foci Formation. Cell Rep. 2015.12; 13(12); 2728-2740

[書籍等出版物]

1. 金兼弘和. Annual Review 2015 血液. 中外医学社, 2015.01 (ISBN : 978-4-498-12581-0)
2. 金兼弘和, 原寿郎. 造血細胞移植学会ガイドライン第 2 巻. 医薬ジャーナル, 2015.01
3. 金兼弘和. 今日の治療指針 2015 年版. 医学書院, 2015.01 (ISBN : 978-4-260-02040-4)
4. 森尾友宏, 吉村圭司. 再生医療規制の動向と製品開発及び産業化の注意点. 情報機構, 2015.03
5. 五十嵐　隆, 石井　正浩, 土井　庄三郎　他　. 小児科臨床ピクシス　川崎病のすべて. 中山書店, 2015.03 (ISBN : 978-4-5217-4095-9)
6. 星野顕宏、金兼弘和. まるわかりワクチン Q&A. 日本医事新報社, 2015.04 (ISBN : 978-4-7849-4471-2)
7. 森尾友宏. 再生医療. 日本臨牀社, 2015.06
8. 金兼弘和. 血液専門医テキスト改訂第 2 版. 南光堂, 2015.06 (ISBN : 978-4-524-26157-4)
9. 藤田由利子, 森尾友宏, 高橋聡. EB ウイルス改訂第 3 版. 診断と治療社, 2015.09 (ISBN : 978-4-7878-2154-6)
10. 金兼弘和, 岡野　翼, 星野顕宏. EB ウイルス改訂第 3 版. 診断と治療社, 2015.09 (ISBN : 978-4-7878-2154-6)
11. 金兼弘和. 今日の小児治療指針第 16 版. 医学書院, 2015.09 (ISBN : 978-4-260-02084-8)
12. 土井　庄三郎. Pulmonary Hypertension Update. メディカルレビュー社, 2015.10 (ISBN : 978-4-7792-1553-7)
13. 金兼弘和. 小児疾患治療のための病態生理 2. 東洋医学社, 2015.11
14. 高木正稔, 金兼弘和. 小児血液・腫瘍学. 診断と治療社, 2015.11 (ISBN : 978-4-7878-2098-3)

[総説]

1. 宮川雄一, 鹿島田健一. 先天性副腎過形成 (CAH) 精査機関での診断のポイント〜17-OHP 高値をとる CAH の病型診断と遺伝学的検査について〜 日本マススクリーニング学会雑誌. 2015; 25(3); 9-17
2. 鹿島田健一. 思春期にあるがん患者・サバイバー (CCS) の医学的問題 小児看護. 2015; 38; 1373-1378
3. 鹿島田健一. 研究室紹介 日本生殖内分泌学会雑誌. 2015; 20; 70-71
4. 森尾友宏, 高島健浩, 今井耕輔. 多パラメータ解析による免疫担当細胞亜群同定と機能解析 医学のあゆみ. 2015.01; 252(1); 48-54
5. 石村繭子, 金兼弘和. 【こどもの医療環境】 小児病棟プレイルームの事例　富山大学附属病院 医療福祉建築.. 2015.01; 252(1); 10-11
6. 今井耕輔. ips 細胞を用いた難病研究ー臨床病態解明と創薬に向けた研究の最新知見（第 4 章）血液・免疫疾患　原発性免疫不全症 遺伝子医学　MOOK. 2015.02; (27); 152-157

7. 桜井博毅, 太田英仁, 泊弘毅, 三浦浩樹, 松井俊大, 安江志保, 金兼弘和. どうして子どもは中耳炎になりやすいのか? 小児感染免疫. 2015.02; 26(4); 503-506
8. 金兼弘和. どうして子どもは中耳炎になりやすいのか? 小児感染免疫. 2015.02; 26(4); 501-502
9. 土井　庄三郎. 小児循環器診療のいま ピンポイント小児医療 肺高血圧 小児内科. 2015.02; 47(2); 263-268
10. 田中 絵里子. 【ポドサイト update】基礎　糸球体における Notch シグナルの役割 腎と透析. 2015.03; 78(3); 380-383
11. 高木正稔. 自己免疫性リンパ増殖症候群の診断と治療 · 予後 日本医事新報. 2015.04; 4746; 60-61
12. 佐藤陽治, 鈴木邦彦, 宮田俊男, 森尾友宏, 横川拓哉. 新制度は再生医療に何をもたらすか 再生医療. 2015.05; 14(2); 9-16
13. 森尾友宏. 先天性免疫不全症候群 内科. 2015.06; 115; 1180-1183
14. 今井耕輔. 原発性免疫不全症　原因探索法 · 診断法の進歩 2015.08; 22(9); 1196-1207
15. 金兼弘和, 満生紀子. 【原発性免疫不全症候群　アップデート】 既知疾患 (概念) と近年同定された疾患のトピックス　抗体産生不全症（分類不能型免疫不全症） アレルギー · 免疫. 2015.08; 22(9); 1214-1222
16. 高木正稔. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】原因遺伝子 ATM(ataxia telangiectasia mutated) 日本臨床. 2015.08; 73(6); 263-269
17. 岡野翼, 森尾友宏. 原発生免疫不全症 リウマチ科. 2015.09; 54(3); 336-341
18. 土井　庄三郎. 成人先天性心疾患に合併する重要な病態としての肺高血圧 心臓. 2015.09; 47(9); 1059-1063
19. 高木正稔. 遺伝性疾患と造血器腫瘍 臨床血液. 2015.10; 56(10); 1969-1977
20. 宮本智史, 森尾友宏. 毛細血管拡張性運動失調症 (AT) 臨床画像. 2015.10; 31; 224-225
21. 今井耕輔. 免疫グロブリンクラススイッチ異常症（高 IgM 症候群） 小児内科. 2015.11; 47; 713-717
22. 長妻美紗子, 鹿島田健一. Cushing 症候群 小児疾患診療のための病態生理 1　改訂 5 版　小児内科. 2015.11; 47;
23. 高木正稔. DNA 損傷応答異常症（Ataxia Telangiectasia を含めて） 小児内科. 2015.11; 47; 691-696
24. 萩原友紀, 高木正稔. Diamond Blackfan 貧血および 5q-症候群におけるリボゾームタンパク質の異常 血液内科. 2015.12; 71(6); 693-698

[講演 · 口頭発表等]

1. 高澤 啓,Pelosi Emanuele, 高木正稔, 森尾友宏, 浅原弘嗣,Schlessinger David, 水谷修紀,Koopman Peter, 鹿島田健一. 卵巣発生初期において卵巣特異的転写因子 FOXL2 は WT1-KTS に拮抗し Ad4BP/SF-1 の発現を抑制する. 第 19 回日本生殖内分泌学会学術集会 2015.01.10 大阪
2. Kenichi Kashimada. Endocrine Disorders of Late Effects in CCS with brain tumor. 思春期 · 若年成人がん患者 · サバイバーへの教育 · 医療 · 就労支援 2015.01.10 Tokyo
3. 五十嵐真帆, 松村雄, 野口優輔, 倉信大, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. 神経調節性失神の 14 歳女子例. 日本小児科学会東京都地方会 2015.01.10 東京
4. 森尾友宏. iPS 細胞 · 体制幹細胞由来再生医療製剤の新規品質評価技術法の開発. 再生医療実現拠点ネットワークプログラム平成 26 年度公開シンポジウム 2015.01.21 東京
5. 金兼弘和. 原発性免疫不全症を疑う 10 の兆候から診断に至るには. 第 6 回小児疾患さいたまジュニアカンフェレンス 2015.01.23 さいたま
6. 柏原俊彦, 武田弘明, 田中正則, 鈴木　資, 笹原洋二, 星野顕宏, 金兼弘和. 血球貧食症候群を伴った X 連鎖リンパ増殖症候群 type2 の一例. 第 8 回日本免疫不全症研究会学術集会 2015.01.24 東京
7. 吉本優里, 岡野　翼, 五十嵐真帆, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 非血縁骨髄移植後 10 年後に遅発性非感染性肺合併症をきたした Wiskott-Aldrich 症候群の一例. 第 8 回日本免疫不全症研究会学術集会 2015.01.24 東京

8. 田中　絵里子. 難治性腎疾患における可能性～先天性ネフローゼ症候群への投与例. ハイゼントラ発売 1 周年記念講演会 2015.01.25

9. 森尾友宏. ウイルス特異的 T 細胞療法の開発と臨床応用. IT を活用した小児周産期の高度医療人養成事業キックオフシンポジウム 2015.01.26 東京

10. 梶川優介, 細川奨, 若林健二, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. 肺高血圧症の進展におけるデクスメデトミジンの役割. 第 21 回日本小児肺循環研究会 2015.01.31 東京

11. 松村雄, 倉信大, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. 長期 Epoprostenol 治療中の特発性肺動脈性肺高血圧に対するトルバプタンの効果. 第 21 回日本小児肺循環研究会 2015.01.31 東京

12. 金兼弘和. 血液悪性腫瘍と免疫不全症の垣根を越えて. 小児血液 · がんセミナー in 名古屋 2015.02.07 名古屋

13. 高島健浩、葉姿汶、山下 基、岡野 翼、今井耕輔、森尾友宏. 抗体産生不全症を疑われた 60 例でみられた IgG サブクラス欠損症について. 第 12 回東京小児感染免疫懇話会 2015.02.12 東京

14. 森尾友宏. 多ウイルス特異的 T 細胞療法の開発と展望. 第 3 回九州 SCT 研究会（特別講演） 2015.02.14 福岡

15. 鹿島田健一. 性が分化するということ. 第 6 回信越 · 北関東小児内分泌セミナー　2015.02.14 新潟

16. 野口優輔, 松村雄, 五十嵐真帆, 倉信大, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. 心停止蘇生後に ICD を挿入した QT 延長症候群の 1 例. 日本小児科学会東京都地方会 2015.02.14 東京

17. 土井庄三郎. Pathophysiology and Treatment Strategy of Adult ASD with PAH. 神戸 ACHD-PAH 薬物治療を考える会 2015.02.17 兵庫

18. Morio T. Cell processing facility. International regulatory endeavor towards sound development of human cell therapy products. 2015.02.18 Tokyo

19. Ogashiwa T, Kunisaki R, Yasuhara H, Tsuda S, Koh R, Yazawa K, Gotoh K, Kimura H, Sugita A, Mori M, Tanaka M, Kanegane H, Maeda S. Clinical, Morphological and Histological Features of X-linked Lymphoproliferative Syndrome Type 2 Enteritis Diagnosed in three Cases with Childhood Onset Inflammatory Bowel Disease. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015.02.18 Barcelona

20. 森尾友宏. 免疫不全症と感染免疫応答. 第 22 回群馬小児薬物療法研究会（招待講演） 2015.02.19 群馬

21. 岡野 翼, 青木由貴, 星野顕宏, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. サイトメガロウイルス感染症と慢性腸炎で発症した XIAP 欠損症の一乳児例. 第 131 回 小児血液腫瘍免疫懇話会 2015.02.20 東京

22. 森尾友宏. ウイルス感染症 検出法 · 免疫応答 · 混合感染. MeijiSeika ファルマ 社外講師 2015.02.26 東京

23. 青木由貴，今井耕輔，岡野翼，宮本智史，宮脇零士，小林千佳，手束真理，大川哲平，満生 紀子，遠藤明史，小野敏明，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，長澤正之，石渡泰芳，安原 真人，水谷修紀，森尾友宏. 原発性免疫不全症患者 10 例に対する Flu+BU を用いた造血幹細胞移植. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

24. 矢部晋正，森尾友宏，今井耕輔，加藤剛二，高田英俊，梶原道子，井上雅美，高橋義行，河敬世，加藤俊一，熱田由子，矢部みはる. わが国における遺伝性疾患に対する同種造血幹細胞移植の成績：JSHCT 遺伝性疾患ワーキンググループによる後方視的解析. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

25. 稲次 基希, 鳥入 さゆり, 伊藤 亜希, 村田 希吉, 泉山 肇, 森尾 友宏, 前原 健寿, 東京医科歯科大学児童虐待事例検討委員会. 小児の脳神経外傷 当院における児童虐待事例検討委員会の試み　小児頭部外傷予防にむけて. 第 38 回日本脳神経外傷学会 2015.03.06

26. 森尾友宏.　移植医療における EBV 感染症：その診断と治療.　第 3 回日本移植学会スプリングセミナー 2015.03.07 東京

27. 宮本智史，富澤大輔，岡野翼，足洗美穂，小林千佳，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，長澤正之，岡本浩之，和田泰三，高橋義行，森尾友宏. 骨髄移植後、ドナー型骨髄不全症に対する造血幹細胞移植を施行した再生不良性貧血の男児例. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.07 神戸

28. 田村友美恵, 伊藤一之, 酢谷明人, 杉江学, 滝敦子, 鹿島田健一, 森尾友宏. 新生児バセドウ病の一例. 第 617 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2015.03.14 東京

29. 徳井宏太郎, 田中宏明, 下川一生, 岡澤成祐, 神原健太, 猪又峰彦, 山田徹, 三輪敏郎, 松井祥子, 林龍二, 野村恵子, 金兼弘和, 戸邉一之. 30 年以上の経過で肺性心を呈した多臓器型ランゲルハンス細胞組織球症の 1 例. 第 39 回 LCH 研究会 · 第 24 回 EB ウイルス感染症研究会 2015.03.15 東京

30. 星野顕宏, 金兼弘和, 森本　哲, 川原勇太, 山下　基, 高島健浩, 満生紀子, 今井耕輔, 吉田健一, 小川誠司, 森尾友宏. EB ウイルス関連リンパ増殖症で発症した ZAP70 欠損症の一例. 第 39 回 LCH 研究会 · 第 24 回 EB ウイルス感染症研究会 2015.03.15 東京

31. 金兼弘和, 楊　儀曦, 星野顕宏, 西田直徳, 神崎健仁, 合井久美子, 吉田健一, 大島孝一, 奥野友介, 村松秀樹, 宮野　悟, 小川誠司, 小島勢二, 森尾友宏. メモリー T 細胞に SH2D1A 体細胞変異を伴う X 連鎖リンパ増殖症候群 1 型 (SAP 欠損症) の 1 家系. 第 39 回 LCH 研究会 · 第 24 回 EB ウイルス感染症研究会 2015.03.15 東京

32. 森尾友宏. 再生医療等製品の製造管理及び品質管理：現状と将来像. 第 14 回日本再生医療学会総会（シンポジウム） 2015.03.19 横浜

33. 外丸靖浩, 渡邊健, 太田洋子, 小島尚美, 関矢一郎, 森尾友宏, 清水則夫 . 再生医療の微生物安全性検査：ウイルス · マイコプラズマ同時検出系の開発. 第 14 回日本再生医療学会 2015.03.19 横浜

34. 渡邊健, 島田ひかり, 湯之前雄太, 外丸靖浩, 関矢一郎, 森尾友宏, 清水則夫, 岸本加恵, 前田忠郎, 澤田昌典. iPS 細胞由来網膜色素上皮細胞を利用した再生医療の安全性確保：ウイルススパイク試験. 第 14 回日本再生医療学会 2015.03.19 横浜

35. 土井庄三郎. 小児 CHD 症例から演繹した ACHD with PH の病態に基づく治療戦略. 成人先天性心疾患と肺高血圧症を考える会 2015.03.19 長野

36. 森尾友宏. 細胞調製施設の構造と治療用細胞の培養加工管理に際する要件について. 第 14 回日本再生医療学会総会（教育講演） 2015.03.20 横浜

37. 金兼弘和. 免疫不全症と小児がんの接点を求めて. 第 37 回東北小児がん研究会 2015.03.21 仙台

38. 石渡久子, 鹿島田彩子, 林正晴, 菅原祐之. 鉄欠乏性貧血を伴い人工呼吸器管理を要した憤怒けいれん重積の 1 例. 第 62 回日本小児神経学会関東地方会 2015.03.21

39. 森尾友宏. リンパ浮腫など特徴的所見を伴う免疫不全症. 第 39 回日本リンパ学会総会（教育講演） 2015.03.27 東京

40. Doi S, Matsumura Y, Kuranobu D, Kajikawa Y, Hosokawa S. Two pediatric cases with severe PAH in Japan that active early induction, rapid dose-up and relatively high dose maintenance of PGI2 remarkably worked for. 13th International Pulmonary Hypertension Forum 2015.03.28 Copenhagen, Denmark

41. 土井庄三郎. 先天性心疾患に伴う肺高血圧症の Update. Pulmonary Hypertension Update 座談会 2015.04.04 岩手

42. Takasawa K, Kashimada K, Pelosi E, Takagi M, Morio T, Asahara H, Schlessinger D, Mizutani S, Koopman P. FOXL2 transcriptionally represses Sf1 expression by antagonizing WT1 during ovarian development in mice.. 7th International Symposium on Vertebrate Sex Determination 2015.04.13 Hawaii

43. 土井庄三郎. 肺高血圧症の病態から診た治療戦略〜小児 CHD から ACHD へ〜. 県央県北成人先天性心疾患と肺高血圧症フォーラム 2015.04.15 茨城

44. 森丘千夏子, 滝敦子, 伊藤一之, 杉江学, 森尾友宏, 森田育男. 臍帯由来間葉系幹細胞を用いた脳室周囲白質軟化症の治療法の開発. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.16 大阪

45. 廣木遥, 田中絵里子, 奥津美香, 元吉八重子, 今井耕輔, 森尾友宏. 先天性ネフローゼ症候群の易感染性に対し皮下注射免疫グロブリンが有効であった一例. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.17 大阪

46. 中川竜一, 野村莉紗, 宮井健太郎, 鹿島田健一, 森尾友宏, 清原鋼二. 甲状腺機能正常化後も僧帽弁逆流が残存した Basedow 病の 4 歳女児例. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.18 大阪

47. 菅原祐之，石渡久子，鹿島田彩子，青木由貴，富澤大輔，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，森尾友宏. 急性リンパ芽球性白血病治療後にてんかん外来通院中の 4 症例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.18 大阪

48. 青木龍, 石黒利佳, 箕面崎至宏, 勝碕静香, 前澤身江子, 森丘千夏子, 滝敦子, 山南貞夫, 奥起久子. 当院における 18 トリソミー児の在宅医療導入への問題点. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.18 大阪

49. 金兼弘和. 臨床と研究のバランスをとるためにすべきこと. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.18 大阪

50. 岡本浩之, 和田泰三, 村岡正裕, 榊原康久, 東馬智子, 宮本智史, 富澤大輔, 今井耕輔, 森尾友宏, 谷内江昭宏. 再生不良性貧血移植後の汎血球減少において認めた CD177(HNA-2) に対する抗好中球抗体. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19 大阪

51. 足洗美穂, 宮本智史, 岡野翼, 青木由貴, 田中絵里子, 富澤大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 八島正文, 森尾友宏. 化学療法後に RS ウイルス感染を契機とした ARDS を来たし ECMO 管理を要した 1 例. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19 大阪

52. 更科岳大, 後藤裕明, 今川智之, 田中祐吉, 大山牧子, 古瀬優太, 森尾友宏. 非血縁者間臍帯血移植が奏効したリンパ増殖性疾患を伴う X-SCID の 1 例. 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19

53. 宮川雄一, 松田希, 辻敦美, 高澤啓, 森丘千夏子, 鹿島田健一, 森尾友宏. 低身長を契機に診断された isodicentric Yp 染色体を有する 2 例. 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19

54. 小林千佳，松本和明，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，森尾友宏. 毛細血管拡張性運動失調症の時に発症したサイトメガロウイルス脳炎. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 大阪

55. 土井庄三郎, 梶川優介, 細川奨. 多剤併用と epoprostenol 早期導入が著効を呈した PAH の 2 学童例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 岡山

56. 鹿島田健一, Alexander Quinn, Josephine Bowles, Peter Koopman. FLT-FRT 組み換によるトランスジェニックマウスを用いた Sry cis 制御領域同定の試み. 日本内分泌学会 2015.04.23 東京

57. 鹿島田健一, 滝島茂, 小野真, 高澤啓, 鈴木滋, 浦上達彦. スルホニル尿素剤 (SU 剤) によるインスリン離脱ができなかった KCNJ11 R50P 変異の一例. 日本内分泌学会 2015.04.23 東京

58. 鹿島田健一. 性分化疾患の診断と治療. 日本内分泌学会　（シンポジウム 19） 2015.04.23 東京

59. 高澤啓, 酢谷明人, 前澤身江子, 石黒利佳, 箕面崎至宏, 鹿島田健一. IGF1 製剤が有効であった妖精症の 1 例. 日本内分泌学会 2015.04.24 東京

60. 梶川優介, 若林健二, 細川奨, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. Dexmedetomidine ameliorates monocrotaline induced pulmonary arterial hypertension in rats. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.24 大阪

61. 酢谷明人, 宮川雄一, 辻敦美, 高澤啓, 青木由貴, 今井耕輔, 鹿島田健一, 森尾友宏. 当院で施行した非腫瘍性疾患に対する造血幹細胞移植後の内分泌合併症に関する検討. 日本内分泌学会 2015.04.25 東京

62. 細川奨, 原口剛, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. The synergistic effects of Incretin-related drugs for the treatment of pulmonary arterial hypertension. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.25 大阪

63. 土井庄三郎. 肺高血圧症の病態と治療〜基礎から臨床へ · 小児から成人へ〜. 成人先天性心疾患と肺高血圧症を考える会 2015.05.13 群馬

64. 森尾友宏. 原発性免疫不全症を疑うとき：その症候から診断まで. 第 19 回大阪小児免疫研究会（特別講演） 2015.05.14 大阪

65. Hirokazu Kanegane. XLP (X-linked lympho proliferative syndrome) and Epstein-Barr virus infection.. V Simpósio Internacional de Immunodeficiências Primárias—SIDEP, 5 2015.05.20

66. Ayako Kashimada, Hisako Ishiwata, Koji Takahashi, Toshihiro Nomura, Shinpei Baba, Kengo Moriyama, Keisuke Nakajima, Setsuko Hasegawa, Kei Murayama, Ryuta Nishikomori, Yuji Sugawara.. Cimetidine therapy for the intermittent fever in Aicardi-Goutieres syndrome: a case report.. 日本小児神経学会学術集会 2015.05.28 大阪

67. 森尾友宏, 熊木恵里. PAPA 症候群の病態解析. 第 114 回日本皮膚科学会 2015.05.29 横浜

68. 菅原祐之. イタリア臨床留学の経験.. 第 57 回日本小児神経学会学術集会 2015.05.29 大阪

69. Kenichi Kashimada, Yohei Matsubara, Tomoko Kato, Takashi Nakasuji, Hiromitsu Tanaka, Zhou Zhi, Shizuko Ichinose, Tomoki Chiba, Yoshiaki Ito, Yumiko Saga, Tomohiro Morio, Shuji Takada, Hiroshi Asahara. TALEN-Mediated Gene Disruption on Y Chromosome Reveals Critical Role of EIF2S3Y in Mouse Spermatogenesis. Germinal Stem Cell Biology, Gordon Research Conference 2015.05.31

70. 森尾友宏. 細菌やウイルスに対する感染免疫応答：正常と異常. 第 43 回東京北医療センター小児科公開勉強会（特別講演） 2015.06.04 東京

71. 上田浩樹, 工藤篤, 大畠慶映, 大庭篤志, 赤星径一, 伊藤浩光, 光法雄介, 松村聡, 藍原有弘, 伴大輔, 落合高徳, 高木正稔, 田中真二, 吉田雅幸, 田邉稔. 当科で経験した von Hippel-Lindau 症の 3 例. 第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 2015.06.05 埼玉

72. Wang Juan, 淺沼 克彦, 日高 輝夫, 佐々木 有, 田中 絵里子, 高木 美幸, 富野 康日己. RGS2 および FOSL-1 は Adriamycin 誘発性足細胞損傷関連分子であった. 第 58 回日本腎臓学会総会 2015.06.06

73. 森尾友宏. Primary Immunodeficiency. Harvard Summer School Program 2015 Basic Lecture 2015.06.10 理化学研究所

74. 森尾友宏. 感染症：新しい診断法と治療法. 第 619 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2015.06.13 東京

75. 馬場信平, 森山剣光, 石渡久子, 鹿島田彩子, 菅原祐之, 稲次基希, 前原健寿. 迷走神経刺激療法を行った CDKL5 変異に伴うてんかん性脳症の女児例. 第 9 回日本てんかん学会関東甲信越地方会 2015.06.13 東京

76. 森尾友宏. 小児の呼吸器感染症. 第 13 回こども ENT ミーティング 2015.06.18 東京

77. 奥津美夏, 田中絵里子, 岡野翼, 青木由貴, 元吉八重子, 今井耕輔, 大久保淳, 岡戸丈和, 頼建光, 森尾友宏. 造血幹細胞移植後の非特異的抗体産生による生着不全に対し再移植前に二重濾過血漿交換（DFPP）を行い生着を得た一例. 日本小児腎臓病学会学術集会　第 50 回記念大会 2015.06.19 神戸

78. 森尾友宏. 重症感染症における好中球機能 · シグナルとその制御. 第 2 回京都免疫クロストーク 2015.06.20 京都

79. 河原　智樹，田中　絵里子，奥津　美夏，多田　憲正，宇田川　智宏，山本　敦子，元吉　八重子，高木　正稔，森尾　友宏. Galloway-Mowat 症候群の兄弟例家系における原因遺伝子の検討. 第 50 回日本小児腎臓病学会学術集会 2015.06.20 神戸

80. 金森 透, 元吉 八重子, 田中 絵里子, 鈴木 智典, 菅原 祐之, 森尾 友宏. 側頭葉てんかん発症 5 年後に Gitelman 症候群の合併に気づかれた 12 歳男児例. 第 50 回日本小児腎臓病学会学術集会 2015.06.20 神戸

81. 田中 絵里子, 河原 智樹, 松本 和明, 奥津 美夏, 高澤 啓, 元吉 八重子, 今井 耕輔, 金兼 弘和, 森尾 友宏. ネフローゼ症候群の易感染性に対する皮下注型 γ グロブリン製剤の有効性の検討. 第 50 回日本小児腎臓病学会学術集会 2015.06.20 神戸

82. 森尾友宏. 感染症に対する免疫応答：基礎と臨床. 千駄木小児科セミナー 2015.06.25 東京

83. 土井庄三郎. 肺高血圧の基礎から臨床〜だから肺循環はおもしろい〜. 金沢医科大学大学院セミナー 2015.06.26 石川

84. 森尾友宏. 原発性免疫不全症からみる血液腫瘍疾患と感染防御機構. 感染症サイトカイン研究会 2015.06.27 神戸

85. 森尾友宏. 多ウイルス特異的 T 細胞の臨床応用に向けて. 造血細胞移植学会合同班会議 2015.07.04 名古屋

86. 武井陽, 山口洋平, 細川奨, 土屋史郎, 土井庄三郎. 学校心臓検診で発見された分類不能型心筋症の男児例. 第 1 回日本心筋症研究会 2015.07.04 東京

87. 森丘千夏子, 本多泉, 滝敦子, 森尾友宏, 森田育男. 臍帯由来間葉系幹細胞を用いた脳室周囲白質軟化症の治療効果とその機序の解明. 第 50 回周産期新生児学会学術集会 2015.07.10 博多

88. 青木龍, 石黒利佳, 箕面崎至宏, 早田茉莉, 小宮枝里子, 勝碕静香, 前澤身江子, 森丘千夏子, 滝敦子, 奥起久子, 山南貞夫, 森尾友宏. 在宅酸素療法を行った慢性肺疾患症例の検討. 第 50 回周産期新生児学会学術集会 2015.07.10 博多

89. 金兼弘和. CVID Revisit. 関西免疫不全症フォーラム 2015.07.10 大阪

90. 友田 昂宏, 酢谷 明人, 松原 洋平, 辻 敦美, 野村 莉紗, 宮川 雄一, 鹿島田 健一, 森尾友宏 . 頭蓋咽頭腫術後 2 例の内分泌異常の比較. 10. 第 620 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2015.07.11 東京

91. 安冨素子, 鈴木孝二, 津田雅世, 森岡茂巳, 星野顕宏, 高島健浩, 金兼弘和, 大嶋勇成. Autoimmune lymphoproliferative syndrome(ALPS) 類縁疾患が疑われる 1 例. 第 5 回関西免疫不全症研究会 2015.07.11 大阪

92. 辻本　弘, 島　友子, 神波信次, 中西浩一, 山本康英, 森畠康策, 加藤順三, 谷泰之, 渡邊高士 , 星野顕宏, 岡野　翼, 金兼弘和. 難治性 Crohn 病と診断されていた XIAP 欠損症の 1 例. 第 5 回関西免疫不全症研究会 2015.07.11 大阪

93. 金兼弘和. 皮下注グロブリン製剤（ハイゼントラ®）をどのように使うか. 第 5 回関西免疫不全症研究会 2015.07.11 大阪

94. 山口洋平, 宮田豊寿, 森谷友造, 千阪俊行, 太田雅明, 高田秀実, 檜垣高史. 巨大な筋性部心室中隔欠損症を自然閉鎖させるためには. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.16 東京

95. 森尾友宏. 心疾患を伴う原発性免疫不全症. 第 51 回日本小児感染症学会 · 学術集会（ランチョンセミナー） 2015.07.17 東京

96. 松村雄, 細川奨, 倉信大, 梶川優介, 白井加奈子, 土井庄三郎. 進行性心臓伝導障害が疑われる 2 症例. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.17 東京

97. 倉信大, 松村雄, 梶川優介, 細川奨, 高橋暁子, 西岡正人, 土井庄三郎. by stander CPR により救命された QT 延長症候群の 13 歳男児例. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.17 東京

98. 森尾友宏. PAPA 症候群及び関連疾患. 第 39 回日本小児皮膚科学会学術大会 2015.07.18 鹿児島

99. 細川奨, 松村雄, 倉信大, 土井庄三郎. 特発性／遺伝性肺動脈性肺高血圧患児 4 例の治療に関する後方視的検討. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京

100. 金兼弘和. 当科における原発性免疫不全症に対する投与経験. 2015.07.20 東京

101. 森尾友宏. 抗体産生不全を呈する免疫不全症の病態探索. 第 6 回中四国免疫不全症研究会 2015.07.25 岡山

102. 武井陽, 山口洋平, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. AF に対するアブレーション後に洞機能不全が顕在化した IPAH 症例. 新宿 · 御茶ノ水臨床小児肺循環カンファレンス 2015.07.29 東京

103. 土井庄三郎. 肺循環 · 肺高血圧の病態生理を知ろう. 第 25 回心研小児夏季セミナー 2015.08.01 東京

104. 森尾友宏. 呼吸器ウイルスにおける免疫対応：免疫不全症における問題点と対応策. 港区小児科医のつどい（特別講演） 2015.08.06 東京

105. 土井庄三郎. こどもの心臓病. 「こどもの心臓病」について学ぶ会 2015.08.12 東京

106. 今井耕輔. 免疫不全症マススクリーニングの可能性. 第 42 日本マススクリーニング学会 2015.08.21 東京

107. 鹿島田健一. 精査機関での診断と治療のポイント（病型診断と遺伝子検査）. 第 42 回　日本マススクリーニング学会 2015.08.23 東京

108. 天野沙織, 小野真太郎, 足洗美穂, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 治療に難渋した原因不明の血液貧食性リンパ組織球症（HLH）の 1 例. 第 41 回小児血液腫瘍症例検討会 2015.09.02 東京

109. 森尾友宏. 子どもの精神医療. 一般社団法人東京キワニスクラブ第 2209 回例会 2015.09.11 東京

110. 金兼弘和. 抗体生産不全症の診断と治療について. 第 8 回茨城県小児科医会 2015.09.17 水戸

111. 金兼弘和. SCID, SCID, SCID!. 第 2 回熊本小児血液免疫研究会 2015.09.18 熊本

112. 大坪みさき,　森山剣光,　馬場信平,　石渡久子,　鹿島田彩子,　菅原祐之,　高見尚平. 結腸軸捻転を合併したタナトフォリック骨異形成症の長期生存例. 第 621 回　日本小児科学会　東京都地方会講話会 2015.09.21 飯田橋レインボービル 7F 大会議室

113. 森尾友宏. 造血細胞移植後の日和見感染症に対するアプローチ. 第 6 回近畿若手小児血液クラブ 2015.09.25

114. 立川（川名）愛, 小野敏明, 藤田由利子, 田中ゆきえ, 高橋聡, 森尾友宏. 多ウイルス特異的 T 細胞療法における標的部位の同定（エピトープマッピング）法の確立. 第 7 回血液疾患免疫療法研究会学術集会 2015.09.26 東京

115. 藤田由利子, 田中ゆきえ, 小野敏明, 立川（川名）愛,Ann M. Leen,Helen E. Heslop, 森尾友宏, 高橋聡. 実臨床応用に向けたウイルス特異的 T 細胞療法の開発. 第 7 回血液疾患免疫療法研究会学術集会 2015.09.26

116. 天野沙織, 小野真太郎, 足洗美穂, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 治療に難渋した原因不明の血球貧食性リンパ組織球症 (HLH) の 1 例. 第 41 回小児血液腫瘍症例検討会 2015.09.26 東京

117. 扇原義人, 緒方昌平, 江波戸孝輔, 坂東由紀, 北野悦子, 北村肇, 今井耕輔, 森尾友宏. 先天性補体 C2 欠損症と考えられる 1 例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

118. 檜佐香織, 鹿間芳明, 野村滋, 今川智之, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 肉芽腫性病変合併の CVID として治療を行っていた CTLA4 遺伝子異常症の 1 例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

119. 高木正稔, 今井耕輔, 朴今花, 山下基, 星野顕宏, 岡野翼, 金兼弘和, 村松秀城, 奥野友介, 吉田健一, 上野浩生, 白石友一, 千葉健一, 田中洋子, 宮野悟, 小川誠司, 林泰秀, 小島勢二, 森尾友宏. 自己免疫性リンパ増殖性（ALPS）様疾患に対する全エクソン解析. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

120. 岡野翼, 渡辺恵理, 西川拓郎, 友田昴宏, 久保田真理, 宮本智史, 高島健浩, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 河野嘉文, 森尾友宏. 肝脾腫 · 高Ｉｇ Ｇ血症を呈した 9 ヶ月男児. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

121. 西田豊, 鎌田亜希子, 石毛崇, 八木久子, 滝沢琢己, 荒川浩一, 河合朋樹, 今井耕輔, 河合利尚. IKBA 遺伝子異常による無汗性外胚葉形成不全症の一例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

122. 加藤環, 釜江智佳子, 高島健浩, 今井耕輔, 小原収, 野々山恵章. 次世代シークエンサーを用いた原発性免疫不全症の迅速遺伝子診断法の確立. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

123. 山崎雅英, 金兼弘和. 遅発性分類不能型免疫不全症に対する免疫グロブリン製剤自己皮下注射導入の実際とその治療効果、問題点. 第 6 回関東甲信越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

124. Ryuichi Nakagawa, Atsumi Tsuji, Yuki Aoki, Keisuke Nakajima, Akito Sutani, Yuichi Miyakawa, Kei Takazawa, Daisuke Tomizawa, Masatoshi Takagi, Kenichi Kashimada, Tomohiro Morio. Total-Body Irradiation is a major risk factor for young adult onset diabetes mellitus and hyperlipidemia i childhood cancer survivors after hematopoietic stem cell transplantation. ESPE 2015.10.01 Barcelona

125. Akihito Sutani, Yuichi Miyakawa, Atsumi Tsuji, Yuki Aoki, Kei Takasawa, Masatoshi Takagi, Kosuke Imai, Kenichi Kashimada, Tomohiro Morio. The late effects after the hematopoietic stem cells transplantation (HSCT) for patients with non-neoplastic disease. ESPE 2015.10.01 Barcelona

126. 辻敦美, 松田希, 黒澤健司, 鹿島田健一. ゴナドトロピン依存性思春期早発症を認めた MECP2 重複症候群の一例. 第 49 回日本小児内分泌学会学術集会 2015.10.08

127. 宮川雄一, 酢谷明人, 辻敦美, 野津寛大, 鹿島田健一, 森尾友宏. カリウム · マグネシウム補充で成長率が改善した Gitelman 症候群の 1 例. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

128. 山内建, 荒木恭子, 野村莉紗, 鹿島田健一, 今村公俊. 新生児高血糖の管理にインスリン持続投与を行い良好な臨床経過を得た超早産児の 2 例. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

129. 高谷里依子, 皆川真規, 木下香, 高谷具純, 長妻美沙子, 鹿島田健一, 松下一之　下条直樹, Jueppner Herald. 孤発性偽性副甲状腺機能低下症 1B 症例における 20 番染色体長腕父性片親性ダイソミーについての検討. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

130. 五十嵐麻希, 鹿島田健一, 箱田明子, 高澤啓, 菅野潤子, 宮戸真美, 加藤朋子, 乾雅史, 関戸良平, 高田修治, 緒方勤, 深見真紀. SRY 陰性 46,XX 精巣性性分化疾患患者 2 例に共通する NR5A1 ミスセンス変異の同定. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

131. 中谷久恵, 辻敦美, 高澤啓, 石黒利佳, 小野真, 鹿島田健一, 森尾友宏. 「PCR 法を用いた SRY の検索は非定型的な外性器を有する新生児の性別判定に有用である」. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

132. 酢谷明人, 宮川雄一, 辻敦美, 青木由貴, 高澤啓, 高木正稔, 今井耕輔, 鹿島田健一, 森尾友宏. 当院で施行した非腫瘍性疾患に対する造血幹細胞移植後の内分泌合併症に関する検討. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

133. 中川竜一, 辻敦美, 青木由貴, 中島啓介, 酢谷明人, 宮川雄一, 高澤啓, 富澤大輔, 高木正稔, 鹿島田健一, 森尾友宏. 血液腫瘍患者の造血幹細胞移植前処置において全身放射線照射は糖尿病、高脂血症発症のリスクである. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

134. 野村莉紗, 酢谷明人, 辻敦美, 松原洋平，滝島茂，高澤啓, 宮井健太郎，　小野真, 大西寿和, 鹿島田健一. 水酸化酵素欠損症 (21-OHD) 女性患者における月経異常の臨床像の検討. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.08 東京

135. 滝島茂, 長谷川毅, 土屋史郎, 鹿島田健一. 著名な低身長 (-3.2SD) を呈した X 染色体長腕部分欠失 46,X,del(X)(q26q27) の 1 例. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.09 東京

136. 高澤啓, 三村尚, 西岡正人, 鹿島田健一, 下平雅之. 低栄養に起因する膵石型膵性糖尿病 (FCPD) をきたした重症心身障害児例. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.09 東京

137. 松原洋平, 鹿島田健一, 森尾友宏. 発汗からのカルシウム喪失のため投与量の増加を要したと考えられた副甲状腺機能低下症の一例. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.09 東京

138. 田中絵里子, 岡野翼, 今井耕輔, 小原收, 小田紘嗣, 森雅亮, 金兼弘和, 森尾友宏. 尿細管間質性腎炎を呈し NOD2 変異を認めた小児期サルコイドーシスの一例. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

139. 小野真太郎, 金兼弘和, 我有茉希, 久保田真理, 足洗美穂, 宮本智史, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 和田泰三, 松本和明, 田中絵里子, 森雅亮, 森尾友宏. 巨大脾臓と汎血球減少を認め、悪性リンパ腫との鑑別に苦慮したサルコイドーシスの一例. 、第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

140. 岡野翼, 金兼弘和, 小野真太郎, 足洗美穂, 小林千佳, 星野顕宏, 満生紀子, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 森尾友宏. XIAP 欠損症に伴う炎症性腸疾患. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

141. 田中絵里子、岡野翼、今井耕輔、小原收、小田紘嗣、森雅亮、金兼弘和、森尾友宏. 尿細管間質性腎炎を呈し NOD2 変異を認めた小児期サルコイドーシスの一例. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

142. Masatoshi Takagi. ATM regulates adipocyte differentiation and contributes to glucose homeostasis. 16th Ataxia Teleangiectasia Workshop 2015.10.12 Beijing

143. 森尾友宏. 稀少性免疫難病の診断と治療. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.15 東京

144. 小林千佳, 岡野翼, 足洗美穂, 宮本智史, 青木由貴, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏, 高木正稔. Genetic alteration of myeloid/NK cell precursor acute leukemiarative syndrome. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.16 金沢

145. 五十嵐麻希, 鹿島田健一, 箱田明子, 高澤啓, 菅野潤子, 宮戸真美, 加藤朋子, 乾雅史, 関戸良平, 高田修治, 緒方勤, 深見真紀. SRY 陰性 46,XX 精巣性性分化疾患患者 2 例に共通する NR5A1 ミスセンス変異の同定. 第 60 回日本人類遺伝学会 2015.10.16 千葉

146. 宮本智史, 大川哲平, 満生紀子, 磯田健志, 青木由貴, 高木正稔, 梶原道子, 今井耕輔, 金兼弘和, 長澤正之, 森尾友宏. Unrelated allogenic bone marrow transplantation for dyskeratosis congenita: two case reports. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

147. 遠藤明史, 冨澤大輔, 今井耕輔, 森尾友宏, 水谷修紀, 高木正稔. Identification and characterization of a novel chimeric gene with EWSR1 in acute myeloid leukemia. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17

148. 金兼弘和, 楊曦, 星野顕宏, 吉田健一, 小川誠司, 小島勢二, 森尾友宏. Whole exome sequencing reveals atypical phenotype of X-linked lymphoproliferative syndrome. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

149. 南谷真衣, 佐藤正樹, 戸塚実, 水谷修紀, 高木正稔. DNA damage and MLL brakeage of fetal liver cell by maternal etoposide exposure. . 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

150. 森尾友宏. 感染症の診断と治療：現在から未来へ. 第 64 回お茶の水祭（公開模擬授業） 2015.10.18 東京医科歯科大学

151. 秋葉和壽, 滝島茂, 野村莉紗, 鹿島田健一, 室谷浩二, 安達昌功, 後藤正博, 長谷川行洋. 水酸化酵素欠損症塩喪失型の 1 歳時身長から算出する至適ハイドロコルチゾン投与量. 第 49 回日本小児内分泌学会 2015.10.18 東京

152. 金兼弘和. 免疫不全と感染症　予防接種のガイドラインを含めて　-免疫不全症と感染症 overview-. 第 64 回日本感染症学会東日本地方会学術集会 2015.10.21 札幌

153. 今井耕輔. 免疫不全症における抗体産生異常の機序. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸国際会議場

154. 江川真希子, 今井耕輔, 満生紀子, 森尾友宏, 宮坂尚幸. 当院で経験した分類不能型免疫不全症の妊娠 · 出産に関する検討. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸国際会議場

155. 森尾友宏. 原発性免疫不全症の遺伝子解析：その成果と限界. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.23 神戸

156. 滝敦子. シンポジウム 1. 大学病院 · 研究室が担うべき新生児医療への貢献とは？「育児中の女性大学教官」「育児中の女性大学教官」. 第 60 回日本新生児成育医学会 2015.10.23 盛岡

157. 辻敦美, 酢谷明人, 鹿島田健一. 小児頭蓋咽頭腫治療後の NAFLD に対する成長ホルモン補充療法. 第 25 回臨床内分泌代謝 Update in Tokyo 2015.10.28

158. Masatoshi Takagi. Cancer in Maffuci and Ollier disease. I-BFM Genetic Variation Working Group Meeting Lodz 2015 2015.10.30 Poland

159. 今井耕輔. 小児感染免疫領域に必要な診療支援ネットワーク　PIDJ ネットワーク. 第 47 回日本小児感染症学会 2015.10.31 福島

160. 今井耕輔. IgG サブクラス欠損を呈する原発性免疫不全症の診断と治療. 第 47 回小児感染症学会 2015.10.31 福島

161. 友田昂宏, 宮本智史, 久保田真理, 小野真太郎, 足洗美穂, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 梶原道子, 金兼弘和, 森尾友宏. 経口ロタウイルスワクチン株の持続排泄を認めた X 連鎖重症複合免疫不全症の一例. 第 47 回小児感染症学会 2015.10.31 福島

162. 金兼弘和. 免疫不全時の感染症. 第 47 回日本小児感染症学会 2015.10.31 福島

163. 村岡正裕, 小泉瑛子, 松田裕介, 和田泰三, 東馬智子, 谷内江昭宏, 星野顕宏, 金兼弘和. Atypical X-SCID から樹立した T 細胞株における変異型 γ c 鎖の機能解析. 第 47 回日本小児感染症学会 2015.10.31 福島

164. 岡野　翼, 金兼弘和, 久保田真理, 小野真太郎, 宮本智史, 足洗美穂, 満生紀子, 渡邊　健, 辻　彩子, 孫　敏華, 高木正稔, 今井耕輔, 清水則夫, 森尾友宏. 複合免疫不全症に対する網羅的ウイルス感染症スクリーニング検査の重要性. 第 47 回日本小児感染症学会 2015.10.31 福島

165. 久保田真理, 金兼弘和, 小野真太郎, 岡野　翼, 宮本智史, 足洗美穂, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 森尾友宏. 原発性免疫不全症に対するパリビズマブ投与. 第 47 回日本小児感染症学会 2015.10.31 福島

166. Kajikawa Y, Hosokawa S, Wakabayashi K, Maejima Y, Isobe M, Doi S. Dexmedetomidine Ameliorates Monocrotaline Induced Pulmonary Arterial Hypertension in Rats. American Heart Association Scientific Sessions 2015 2015.11.10 Orland, USA

167. 中川竜一, 辻敦美, 青木由貴, 中島啓介, 酢谷明人, 宮川雄一, 高澤啓, 富澤大輔, 鹿島田健一, 森尾友宏. 血液腫瘍患者の造血幹細胞移植の前処置において全身放射線照射は 2 型糖尿病、高脂血症発症のリスクである. 第 6 回関東小児糖尿病フォーラム 2015.11.19 東京

168. 鹿島田健一. 性が分化するということ. 第五回東北小児内分泌やまびこの会 2015.11.21

169. 長島彩子, 山内泰輔, 佐々木礁, 天野沙織, 武井陽, 山口洋平, 細川奨, 土井庄三郎. 酸素投与が著効を示した PAH 症例の早期臨床経過. 第 4 回肺循環フロンティア東京 2015.11.21 東京

170. Kobayashi C, Okano T, Ashiarai M, Miyamoto S, Imai K, Kanegane H, Morio T, Takagi M.. Whole-exome sequences for three cases of Myeloid/NK cell precursor acute leukemia. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

171. 我有茉希, 足洗美穂, 小野真太郎, 久保田真理, 宮本智史, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 金兼弘和, 森尾友宏. 寛解導入療法中に BK ウイルスによる出血性膀胱炎を来した B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の一例 A case of hemorrhagic cystitis by BK virus during induction therapy in BCP-ALL. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

172. 野口優輔, 青木由貴, 岡野翼, 宮本智史, 足洗美穂, 小林千佳, 手束真理, 富澤大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 水谷修紀, 金兼弘和, 森尾友宏.　2 度の再発後同種骨髄移植が奏功した Myeloid/NK cell precursor acute leukemia の 1 例 Successful treatment of 2nd relapsed Myeloid/NK cell precursor acute leukemia by unrelated bonemarrow transplantation. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

173. 高澤啓, 三村尚, 西岡正人, 鹿島田健一, 下平雅之. 低栄養に起因する膵石型膵性糖尿病をきたした重症心身障害児例. 臨床内分泌代謝 update 2015.11.27 東京

174. 酢谷明人, 辻敦美, 斎藤友康, 高澤啓, 鹿島田健一. Kabuki 症候群と Turner 症候群を合併した 1 例. 臨床内分泌代謝 update 2015.11.27 東京

175. 鹿島田健一. 性分化疾患 (DSD) の臨床、その考え方. 臨床内分泌代謝 Update (Update2)　(シンポジウム) 2015.11.27 東京

176. 鹿島田健一. 内分泌疾患の成長と性徴をみる-CAH を中心に. 臨床内分泌代謝 Update 2015.11.27 東京

177. 石井榮一, 渡邊智之, 中沢祥三, 今村俊彦, 金兼弘和, 柳沢龍, 細谷要介, 森谷邦彦, 鬼頭敏幸, 中川慎一郎, 土居岳彦, 大賀正一, 塩田曜子, 工藤寿子, 森本　哲. 日本における HLH-2004 プロトコールによる血球貪食性リンパ組織球症の治療成績. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

178. 野村恵子, 西田直徳, 足立雄一, 金兼弘和, 坪田雅仁, 遠藤一平, 吉崎智一. 下咽頭原発筋上皮癌の 2 歳男児例. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

179. 大久保淳, 朴　明子, 新井　心, 大木健太郎, 星野顕宏, 金兼弘和, 外松　学, 林　泰秀. 血球貪食症候群を繰り返し診断に至った HHV-6 再活性化を伴う XLP2 型の一例. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

180. 宮本智史, 足洗美穂, 岡野翼, 青木由貴, 富澤大輔, 田中絵里子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 八島正文, 中澤弘一, 土井庄三郎, 森尾友宏. RS ウイルス感染症に伴う ARDS により死亡した再発 LCH の 2 歳女児例 A case with relapsed LCH who developed fatal RS virus-induced ARDS. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.28 山梨

181. 辻敦美, 酢谷明人, 宮川雄一, 鹿島田健一. 小児頭蓋咽頭腫治療後の NAFLD に対する成長ホルモン補充療法. 臨床内分泌代謝 update 2015.11.28 東京

182. 山口洋平, 武井陽, 髙橋暁子, 梶川優介, 細川奨, 西岡正人, 泉田直己, 土井庄三郎. QT 短縮症候群による心室細動が疑われた 14 歳男子例. 第 20 回日本小児心電学会学術集会 2015.11.28 静岡

183. 高木正稔, 今井耕輔, 朴今花, 山下基, 星野顕宏, 岡野翼, 金兼弘和, 松村秀樹, 奥野友介, 吉田健一, 上野浩生, 白石友一, 千葉健一, 田中洋子, 宮野悟, 小川誠司, 林泰秀, 小島勢二, 森尾友宏. 自己免疫性リンパ増殖症様疾患に対する全エクソーム解析の経験 Whole-exome analysis of autoimmune lymphoproliferative syndrome-like diseases. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

184. 小野真太郎, 金兼弘和, 我有茉希, 久保田真理, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 森尾友宏. 炎症性腸疾患を合併した XIAP 欠損症患者に対する骨髄移植成功例 Successful bone marrow transplantation in an XIAP-deficient patient associated with inflammatory bowel disease. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

185. 遠藤明史, 今井耕輔, 森尾友宏, 水谷修紀, 高木正稔. 急性骨髄性白血病で同定された新規 EWSR1 融合キメラ遺伝子とその機能解析 Identification and characterization of a novel chimeric gene with EWSR1 in acute myeloid leukemia. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

186. 廣木遥, 岡野翼, 山下基, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. Rituximab が奏功した X 連鎖リンパ増殖症候群 1 型の一例 Successful treatment by rituximab in a patient with X-linked lymphoproliferative syndrome type 1. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

187. 鹿島田健一.　性分化疾患 UPDATE 「性分化疾患 (DSD)：診断から治療まで」. 小児内分泌 Web 講演会 2015.12.01 東京

188. Masatoshi Takagi. Natural history of RALD or RAS mutated JMML with autoimmunity. JMML Working Group 2015.12.04 Orlando

189. 鹿島田健一. DSD として診る先天性副腎過形成 (先天性副腎過形成と性分化異常症の考え方). 札幌小児内分泌検討会 2015.12.04 札幌

190. 森尾友宏. 小児から成人までのリウマチ疾患の現状と未来を考える. JIA と関節リウマチ座談会 2015.12.08 東京

191. 鹿島田健一. 性分化疾患 (DSD) の診断と治療. 第 4 回 DSD セミナー in 大阪 2015.12.12 大阪

192. 長島彩子, 武井陽, 山口洋平, 細川奨, 土井庄三郎. QT 短縮症候群による心室細動が疑われた 14 歳男子例. 第 14 回平岡不整脈研究会 2015.12.12 静岡

193. 武井陽, 山口洋平, 長島彩子, 細川奨, 土井庄三郎. 心房粗動に対するアブレーション後に洞機能不全が顕在化した特発性肺動脈性肺高血圧症の 26 歳女性例. 第 14 回平岡不整脈研究会 2015.12.12 静岡

194. Kenichi Kashimada. CAH newborn screening in Japan. ISNS-9th Asia Pacific Regional Meeting 2015.12.18 Penang

膠原病・リウマチ内科学

Rheumatology

名誉教授	宮坂信之
教授	上阪等
併任教授	針谷正祥（薬害監視学講座）（～７月）
	森雅亮（薬害監視学講座）（7 月～）
	窪田哲朗（生体防御検査学分野）
	高田和生（医歯学融合教育支援センター）
	小池竜司（医療イノベーション推進センター）
准教授	川畑仁人
併任准教授	長坂憲治（薬害監視学講座）
併任講師	田中みち（薬害監視学講座）（～８月）
特任講師	岩井秀之（医学部）
助教	高村聡人（～３月）、齋藤鉄也、
	木村直樹、細矢匡、松尾祐介（4 月～）
併任助教	酒井良子（薬害監視学講座）（～７月）、
	笠井祥子（臨床試験管理センター）
特任助教	横山和佳、吉橋洋子（4 月～）（医歯学融合教育支援センター）
非常勤講師（教育）	萩山裕之（横浜みなと赤十字病院）、副島誠（青梅市立総合病院）、
	杉原毅彦（東京都健康長寿医学医療センター）、
	鈴木文仁（草加市立病院）、高村聡人（武蔵野赤十字病院）（4 月～）、
	今井香織（香音クリニック）
非常勤講師　（臨床）	宮坂信之、鍔田利恵子（公立昭和病院）、
	西尾順子（８月～）、松井利浩（相模原病院）
医員	神谷麻理（腫瘍センター）（～３月）、篠原樹彦（～３月）、田川泰寛（～３月）、
	関谷和佳子（～３月）、高田秀人（～３月）、楠田岳（腫瘍センター）（4 月～）、
	川崎達也（4 月～）、戸倉雅（4 月～）、土田真吏奈（4 月～）、前田彩花（4 月～）
博士課程大学院生	長谷川久紀、吉橋洋子（～３月）、松尾祐介（～３月）、平野史生、竹中健智（休学中）、
	木原まり、梅澤夏佳、宇都宮雅子（社会人大学院生）、　佐々木広和、山本晃央、
	南朋子、篠原樹彦（4 月～）、田川泰寛（4 月～）、神谷麻理（4 月～）
後期研修医	小宮陽仁（青梅市立総合病院）、楠田岳（東京共済病院）（～３月）、
	松本拓実（東京都健康長寿医療センター）、稲垣雅子（大塚病院）（～３月）
	（東京都健康長寿医療センター）（４月～）、関谷和佳子（武蔵野赤十字病院）（4 月～）、
	高田秀人（横浜みなと赤十字病院）、近藤文彬（草加市立病院）
関連病院施設	桜井徹志（桜井クリニック）、野々村美紀（東京共済病院）、金子佳世子（成育医療センター）、
	Peter　Y.　Shane　（北海道大学）、山崎隼人（PMDA）
非常勤薬剤師	矢島真理絵（薬害監視学講座）（～７月）
URA	引地飛鳥（～３月）、加藤亜也（トレイニー）（4 月～）
治験コーディネーター	梶原香代子
秘書	藤明理恵、今野香緒里、栗盛可南子、高橋智子（薬害監視学講座）
テクニカルスタッフ	笠原秀美、島田綾子（～７月）

(1) 研究活動

当科は、「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、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。

現在、遂行している研究テーマとして、「自己免疫疾患に関する調査研究」、「iPS 細胞技術を応用した自己免疫性筋炎研究への挑戦」、「Seed & Soil モデルに基づく多発性筋炎・皮膚筋炎の病態解明と治療法開発」、「関節リウマチにおける間葉系幹細胞の病的意義」、「テーラーメイド医療の実現を目指した関節リウマチリスク遺伝子の病態への寄与の解明」、「筋運動が自己免疫性筋炎に与える影響」、「網羅的遺伝子解析とコホート研究による関節リウマチの個別化医療と新規標的分子の同定」、「多発性筋炎の新規治療戦略」、「多発性筋炎・皮膚筋炎への分岐鎖アミノ酸製剤薬事承認に向けた研究」、「関節リウマチほか膠原病における線維芽細胞活性化機序に関する研究」、「細胞表面分子 TREM-1 の制御による抗リウマチ療法の研究」、「サイクリン依存性キナーゼ抑制による関節リウマチの細胞周期制御療法」、「REAL 研究」、「SECURE 研究」、「日本における分子標的治療薬使用関節リウマチ患者に関するアウトカム研究（CORRECT 研究）」、「アバタセプトの有効性と安全性に関する解析研究」、「早期関節炎に関する前向きコホート研究」、「大規模保険データベースを用いた関節リウマチの合併症および安全性に関する研究」、「中・高疾患活動性関節リウマチ患者における「目標達成に向けた治療」に関する臨床疫学的研究 (T2T 疫学研究)」、「活動性早期 RA 患者における MTX をアンカードラッグとする計画的強化治療の有効性と安全性に関するランダム化並行群間比較試験（活動性早期 RA 強化治療試験）」、「リウマチ性疾患患者に対する ST 合剤予防投与における減量・漸増投与法の有効性と忍容性に関するランダム化比較試験」、「健常者と活動性関節リウマチ患者におけるリウマスキャンの有用性に関する研究」、「関節リウマチに伴う間質性肺炎に対する中等量ステロイドと免疫抑制薬による治療の有効性と安全性に関する研究」、「抗好中球細胞質抗体（ANCA）関連血管炎の診療ガイドライン改訂に関する研究」、「抗好中球細胞質抗体関連血管炎関連遺伝子に関する研究」「ANCA 関連血管炎の新規治療薬開発を目指す戦略的シーズ探索と臨床的エビデンス構築研究」、「我が国の関節リウマチ診療標準化のための研究」、「難治性血管炎に関する調査研究」、「全エクソンシーケンスと血中 PAD4 測定による関節リウマチの新規バイオマーカー探索」、「難治性血管炎診療のエビデンス構築のための戦略的研究」、「ANCA 関連血管炎の新規治療薬開発を目指す戦略的シーズ探索と臨床的エビデンス構築研究」、「関節リウマチ患者登録システムと保険データベースによる分子標的薬の薬剤疫学研究」、「難治性血管炎診療のエビデンス構築のための戦略的研究」、「本邦の診療事情に合わせた支持的抗菌薬管理プログラムの有用性と経済性の検討」、「治験活性化に資する GCP の運用等に関する研究」、「若年性特発性関節炎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診療ガイドラインの策定に関する研究」、「ワクチン接種と稀ながら発生する副反応に関する研究」「小児医薬品の早期実用化に資するレギュラトリーサイエンス研究」等が挙げられる。

これらの研究は、文部科学省科学研究費補助金基盤研究 (A)・(B)・(C)、若手 (B)、萌芽研究、CREST、厚生労働科学研究費補助金（治験推進研究事業、免疫・アレルギー疾患等予防・治療研究事業、難治性疾患克服研究事業）、二国間交流事業、各共同研究などの主任研究者ないし分担研究者として研究を実施している。

(2) 教育活動

当科では、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が行われた。

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) 臨床活動および学外活動

当科は、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。

2015 年はのべ 29,383 名（うち初診：734 名）の外来患者診療を行い、のべ 329 名の入院患者を受け入れた。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。
薬害監視学講座の針谷正祥（教授）、森雅亮（7月～）、長坂憲治（准教授）、田中みち（講師）、生体防御検査学分野の窪田哲朗（教授）、国際交流センターの高田和生（教授）、臨床試験管理センターの小池竜司（教授）、鍔田利恵子（非常勤講師）、医薬品医療機器総合機構の山崎隼人（PMDA）も当科と密接に連携し診療、研究活動に関わっている。
本学医学附属病院膠原病・リウマチ内科外来担当
月曜日：（午前・午後）長坂、齋藤、吉橋　（午後）川畑
火曜日：（午前・午後）岩井、西尾、平野　（針谷、田中）　（午後）上阪
水曜日：（午前・午後）細矢、横山、松尾
木曜日：（午前・午後）鍔田　（午後）上阪、高田
金曜日：（午前・午後）窪田、山崎、木村　（午前）宮坂
連携病院として、青梅市立総合病院に副島誠、横浜みなと赤十字病院に萩山裕之、都立大塚病院に山田隆、東京都健康長寿医療センターに杉原毅彦、東京共済病院に野々村美紀、草加市立病院に鈴木文仁、武蔵野赤十字病院に高村聡人が常勤医として勤務し、各地の膠原病診療の中核施設として機能している。さらに公立昭和病院、千葉西総合病院、JA とりで総合医療センター、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。なお、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. N Nishida, X Yang, I Takasaki, K Imai, K Kato, Y Inoue, T Imamura, R Miyashita, F Kato, A Yamaide, M Mori, S Saito, J Hara, Y Adachi, T Miyawaki, H Kanegane. Dysgammaglobulinemia Associated With Glu349del, a Hypomorphic XIAP Mutation. J Investig Allergol Clin Immunol. 2015; 25(3); 205-213

2. Tadashi Hosoya, Fumitaka Mizoguchi, Hisanori Hasegawa, Keiko Miura, Ryuji Koike, Tetsuo Kubota, Nobuyuki Miyasaka, Hitoshi Kohsaka. A Case Presenting with the Clinical Characteristics of Tumor Necrosis Factor (TNF) Receptor-associated Periodic Syndrome (TRAPS) without TNFRSF1A Mutations Successfully Treated with Tocilizumab. Intern. Med.. 2015; 54(16); 2069-2072

3. Hiroyuki Shimizu, Masaaki Mori, Noboru Yoshimoto. Clostridium difficile Infection Is More Severe When Toxin Is Detected in the Stool than When Detected Only by a Toxigenic Culture. Intern. Med.. 2015; 54(17); 2155-2159

4. Ken-ei Sada, Masahiro Yamamura, Masayoshi Harigai, Takao Fujii, Yoshinari Takasaki, Koichi Amano, Shouichi Fujimoto, Eri Muso, Yohko Murakawa, Yoshihiro Arimura, Hirofumi Makino, . Different responses to treatment across classified diseases and severities in Japanese patients with microscopic polyangiitis and granulomatosis with polyangiitis: a nationwide prospective inception cohort study. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17; 305

5. Wataru Hirose, Takashi Uchiyama, Asuka Nemoto, Masayoshi Harigai, Kenji Itoh, Toshiaki Ishizuka, Mitsuyo Matsumoto, Kazue Yamaoka, Toshihiro Nanki. Diagnostic performance of measuring antibodies to the glycopeptidolipid core antigen specific to Mycobacterium avium complex in patients with rheumatoid arthritis: results from a cross-sectional observational study. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17; 273

6. Ryoko Sakai, Soo-Kyung Cho, Toshihiro Nanki, Kaori Watanabe, Hayato Yamazaki, Michi Tanaka, Ryuji Koike, Yoshiya Tanaka, Kazuyoshi Saito, Shintaro Hirata, Koichi Amano, Hayato Nagasawa, Takayuki Sumida, Taichi Hayashi, Takahiko Sugihara, Hiroaki Dobashi, Shinsuke Yasuda, Tetsuji Sawada, Kazuhiko Ezawa, Atsuhisa Ueda, Takao Fujii, Kiyoshi Migita, Nobuyuki Miyasaka, Masayoshi Harigai, . Head-to-head comparison of the safety of tocilizumab and tumor necrosis factor inhibitors in rheumatoid arthritis patients (RA) in clinical practice: results from the registry of Japanese RA patients on biologics for long-term safety (REAL) registry. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17; 74

7. Mari Kamiya, Makoto Soejima, Hideyuki Iwai, Nobuyuki Miyasaka, Hitoshi Kohsaka. [Atherosclerotic and hemorrhagic diseases in a patient with primary immune deficiency] . Nihon Rinsho Meneki Gakkai Kaishi. 2015; 38(5); 426-431

8. Harada M, Kamimura D, Arima Y, Kohsaka H, Atsumi T, Meng J, Bando H, Singh R, Sabharwal L, Yamada M, Jiang JJ, Nishida M, Miyasaka N, Yamauchi-Takihara K, Ogura H, Hirano T and Murakami M.. Temporal expression of growth factors triggered by epiregulin regulates inflammation development. J Immunol . 2015; 194(3); 1039-1046

9. Fujimoto M, Serada S, PhD, Suzuki K, Nishikawa A, Ogata A, Nanki T, Hattori K, Kohsaka H, Miyasaka N, Takeuchi T, Naka T.. Leucine-rich alpha-2 glycoprotein as a potential biomarker for joint inflammation during anti-IL-6 biologic therapy in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheumatol (in press) . 2015; 67(8); 2056-2060

10. Ogata A, Atsumi T, Fukuda T, Hirabayashi Y, Inaba M, Ishiguro N, Kai M, Kawabata D, Kida D, Kohsaka H, Matsushima R, Minota S, Mukai M, Sumida T, Takasugi K, Tamaki S, Takeuchi T, Ueda A, Yamamoto K, Yamanaka H, Yoshfuji H, Nomura A, and the MUSASHI Study Investigators.. Results of switching from intravenous to subcutaneous tocilizumab monotherapy in patients with rheumatoid arthritis: Extension of the MUSASHI study. Arthrits Care Res (in press). 2015; 67(10); 1354-1362

11. Mizoguchi F, Takada K, Ishikawa K, Mizusawa H, Kohsaka H, Miyasaka N. . A case of dermatomyositis with rhabdomyolysis, rescued by intravenous immunoglobulin. Mod Rheumatol . 2015; 25(4); 646-648

12. Hirokazu Sasaki, Masako Inagaki, Mikio Shioda, Kenji Nagasaka. Poncet's disease with high titers of rheumatoid factor and anti-citrullinated peptide antibodies mimicking rheumatoid arthritis. J. Infect. Chemother.. 2015.01; 21(1); 65-69

13. Kaneko Yuko, Koike Takao, Oda Hiromi, Yamamoto Kazuhiko, Miyasaka Nobuyuki, Harigai Masayoshi, Yamanaka Hisashi, Ishiguro Naoki, Tanaka Yoshiya, Takeuchi Tsutomu. Obstacles to the implementation of the treat-to-target strategy for rheumatoid arthritis in clinical practice in Japan. Mod Rheumatol. 2015.01; 25(1); 43-49

14. Shumpei Yokota, Masako Kikuchi, Tomo Nozawa, Taichi Kanetaka, Tomomi Sato, Kazuko Yamazaki, Nodoka Sakurai, Ryoki Hara, Masaaki Mori. Pathogenesis of systemic inflammatory diseases in childhood: "Lessons from clinical trials of anti-cytokine monoclonal antibodies for Kawasaki disease, systemic onset juvenile idiopathic arthritis, and cryopyrin-associated periodic fever syndrome". Mod Rheumatol. 2015.01; 25(1); 1-10

15. Harada M, Kamimura D, Arima Y, Kohsaka H, Atsumi T, Meng J, Bando H, Singh R, Sabharwal L, Yamada M, Jiang JJ, Nishida M, Miyasaka N, Yamauchi-Takihara K, Ogura H, Hirano T and Murakami M. Temporal expression of growth factors triggered by epiregulin regulates inflammation development J Immunol . 2015.02;

16. Masaaki Mori, Ryoji Kobayashi, Koji Kato, Naoko Maeda, Keitaro Fukushima, Hiroaki Goto, Masami Inoue, Chieko Muto, Akifumi Okayama, Kenichi Watanabe, Ping Liu. Pharmacokinetics and safety of voriconazole intravenous-to-oral switch regimens in immunocompromised Japanese pediatric patients. Antimicrob. Agents Chemother.. 2015.02; 59(2); 1004-1013

17. Toshitaka Kizawa, Tomo Nozawa, Masako Kikuchi, Kiyotaka Nagahama, Koji Okudela, Takako Miyamae, Tomoyuki Imagawa, Tomoko Nakamura, Masaaki Mori, Shumpei Yokota, Hiroyuki Tsutsumi. Mycophenolate mofetil as maintenance therapy for childhood-onset systemic lupus erythematosus patients with severe lupus nephritis. Mod Rheumatol. 2015.03; 25(2); 210-214

18. Katsuji Nishimura, Masako Omori, Yasuhiro Katsumata, Eri Sato, Takahisa Gono, Yasushi Kawaguchi, Masayoshi Harigai, Masaru Mimura, Hisashi Yamanaka, Jun Ishigooka. Neurocognitive impairment in corticosteroid-naive patients with active systemic lupus erythematosus: a prospective study. J. Rheumatol.. 2015.03; 42(3); 441-448

19. Kuwata Yusuke, Tanimoto Shina, Sawabe Etsuko, Shima Mari, Takahashi Yutaka, Ushizawa Hiroto, Fujie Toshihide, Koike Ryuji, Tojo Naoko, Kubota Tetsuo, Saito Ryoichi. Molecular epidemiology and antimicrobial susceptibility of Clostridium difficile isolated from a university teaching hospital in Japan. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2015.04; 34(4); 763-772

20. Yamazaki H, Sakai R, Koike R, Miyazaki Y, Tanaka M, Nanki T, Watanabe K, Yasuda S, Kurita T, Kaneko Y, Tanaka Y, Nishioka Y, Takasaki Y, Nagasaka K, Nagasawa H, Tohma S, Dohi M, Sugihara T, Sugiyama H, Kawaguchi Y, Inase N, Ochi S, Hagiyama H, Kohsaka H, Miyasaka N, Harigai M. Assessment of risks of pulmonary infection during 12 months following immunosuppressive treatment for active connective tissue diseases: a large-scale prospective cohort study. J Rheumatol. 2015.04; 42(4); 614-622

21. Yuko Masuzawa, Masaaki Mori, Takuma Hara, Aya Inaba, Mari S Oba, Shumpei Yokota. Elevated D-dimer level is a risk factor for coronary artery lesions accompanying intravenous immunoglobulin-unresponsive Kawasaki disease. Ther Apher Dial. 2015.04; 19(2); 171-177

22. Norimoto Kobayashi, Shunichiro Takezaki, Ichiro Kobayashi, Naomi Iwata, Masaaki Mori, Kazushige Nagai, Naoko Nakano, Mari Miyoshi, Noriko Kinjo, Takuji Murata, Kenji Masunaga, Hiroaki Umebayashi, Tomoyuki Imagawa, Kazunaga Agematsu, Shinji Sato, Masataka Kuwana, Masafumi Yamada, Shuji Takei, Shumpei Yokota, Kenichi Koike, Tadashi Ariga. Clinical and laboratory features of fatal rapidly progressive interstitial lung disease associated with juvenile dermatomyositis. Rheumatology (Oxford). 2015.05; 54(5); 784-791

23. Ichiro Kobayashi, Masaaki Mori, Ken-Ichi Yamaguchi, Shuichi Ito, Naomi Iwata, Kenji Masunaga, Naoki Shimojo, Tadashi Ariga, Kenji Okada, Shuji Takei. Pediatric Rheumatology Association of Japan recommendation for vaccination in pediatric rheumatic diseases. Mod Rheumatol. 2015.05; 25(3); 335-343

24. Masaaki Mori, Masue Imaizumi, Naruhiko Ishiwada, Takashi Kaneko, Hiroaki Goto, Koji Kato, Junichi Hara, Yoshiyuki Kosaka, Kazutoshi Koike, Hiroshi Kawamoto, Naoko Maeda, Tomoko Yoshinari, Hiroyuki Kishino, Kenichi Takahashi, Shizuko Kawahara, Nicholas A Kartsonis, Yoshihiro Komada. Pharmacokinetics, efficacy, and safety of caspofungin in Japanese pediatric patients with invasive candidiasis and invasive aspergillosis. J. Infect. Chemother.. 2015.06; 21(6); 421-426

25. Akihiko Saitoh, Yuta Aizawa, Isamu Sato, Harunobu Hirano, Takatsugu Sakai, Masaaki Mori. Skin thickness in young infants and adolescents: Applications for intradermal vaccination. Vaccine. 2015.06; 33(29); 3384-3391

26. Sada Ken-Ei, Yamamura Masahiro, Harigai Masayoshi, Fujii Takao, Arimura Yoshihiro, Makino Hirofumi, for the Research Committee on Intractable Vasculitides the Ministry of Health Labour and Welfare of Japan. Issues associated with the Ministry of Health, Labour and Welfare diagnostic criteria for antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitides: Reclassification of patients in the prospective cohort study of Remission Induction Therapy in Japanese patients with ANCA-associated vasculitides according to the MHLW criteria. Mod Rheumatol. 2015.07; 1-3

27. Hisashi Yamanaka, Masayoshi Harigai, Naoki Ishiguro, Shigeko Inokuma, Syuji Takei, Tsutomu Takeuchi, Yoshiya Tanaka, Haruko Suzuki, Yasuhiko Shinmura, Takao Koike. Trend of patient characteristics and its impact on the response to adalimumab in patients with rheumatoid arthritis: post hoc time-course analysis of an all-case PMS in Japan. Mod Rheumatol. 2015.07; 25(4); 495-502

28. Aya Inaba, Yuko Hamasaki, Kenji Ishikura, Riku Hamada, Tomoyuki Sakai, Hiroshi Hataya, Fumiyo Komaki, Tetsuji Kaneko, Masaaki Mori, Masataka Honda. Long-term outcome of idiopathic steroid-resistant nephrotic syndrome in children. Pediatr. Nephrol.. 2015.09;

29. Taichi Kanetaka, Masaaki Mori, Ken-Ichi Nishimura, Tomo Nozawa, Masako Kikuchi, Nodoka Sakurai, Ryoki Hara, Kazuko Yamazaki, Shumpei Yokota. Characteristics of FDG-PET findings in the diagnosis of systemic juvenile idiopathic arthritis. Mod Rheumatol. 2015.09; 1-6

30. Michi Tanaka, Ryoko Sakai, Ryuji Koike, Masayoshi Harigai. Pneumocystis Jirovecii Pneumonia in Japanese Patients with Rheumatoid Arthritis Treated with Tumor Necrosis Factor Inhibitors: A Pooled Analysis of 3 Agents. J. Rheumatol.. 2015.09; 42(9); 1726-1728

31. Yoshiya Tanaka, Masayoshi Harigai, Tsutomu Takeuchi, Hisashi Yamanaka, Naoki Ishiguro, Kazuhiko Yamamoto, Yutaka Ishii, Hiroshi Nakajima, Daniel Baker, Nobuyuki Miyasaka, Takao Koike. Prevention of joint destruction in patients with high disease activity or high C-reactive protein levels: Post hoc analysis of the GO-FORTH study. Mod Rheumatol. 2015.10; 1-8

32. Shinsuke Yasuda, Tatsuya Atsumi, Sanae Shimamura, Kota Ono, Keiju Hiromura, Kenei Sada, Masaaki Mori, Syuji Takei, Yasushi Kawaguchi, Naoto Tamura, Yoshinari Takasaki. Surveillance for the use of mycophenolate mofetil for adult patients with lupus nephritis in Japan. Mod Rheumatol. 2015.11; 25(6); 854-857

33. Ryoki Hara, Hirotaka Miyazawa, Kenichi Nishimura, Takahiro Momoi, Tomo Nozawa, Masako Kikuchi, Nodoka Sakurai, Toshitaka Kizawa, Sanae Shimamura, Shinsuke Yasuda, Keiju Hiromura, Ken-Ei Sada, Yasushi Kawaguchi, Naoto Tamura, Syuji Takei, Yoshinari Takasaki, Tatsuya Atsumi, Masaaki Mori. A national survey on current use of mycophenolate mofetil for childhood-onset systemic lupus erythematosus in Japan. Mod Rheumatol. 2015.11; 25(6); 858-864

34. Sakai Ryoko, Hirano Fumio, Kihara Mari, Yokoyama Waka, Yamazaki Hayato, Harada Sayoko, Nanki Toshihiro, Koike Ryuji, Miyasaka Nobuyuki, Harigai Masayoshi. High prevalence of cardiovascular comorbidities in patients with rheumatoid arthritis from a population-based cross-sectional study of a Japanese health insurance database. Mod Rheumatol. 2015.12; 1-7

35. Norimoto Kobayashi, Ichiro Kobayashi, Masaaki Mori, Shinji Sato, Naomi Iwata, Tomonari Shigemura, Kazunaga Agematsu, Shumpei Yokota, Kenichi Koike. Increased Serum B Cell Activating Factor and a Proliferation-inducing Ligand Are Associated with Interstitial Lung Disease in Patients with Juvenile Dermatomyositis. J. Rheumatol.. 2015.12; 42(12); 2412-2418

36. Tomo Nozawa, Masaaki Mori, Kenichi Nishimura, Nodoka Sakurai, Masako Kikuchi, Ryoki Hara, Shumpei Yokota. Usefulness of two IFN- γ release assays for patients with rheumatic disease. Pediatr Int. 2015.12;

37. Yoshiya Tanaka, Masayoshi Harigai, Tsutomu Takeuchi, Hisashi Yamanaka, Naoki Ishiguro, Kazuhiko Yamamoto, Nobuyuki Miyasaka, Takao Koike, Daniel Baker, Yutaka Ishii, Toru Yoshinari, . Clinical efficacy, radiographic progression, and safety through 156 weeks of therapy with subcutaneous golimumab in combination with methotrexate in Japanese patients with active rheumatoid arthritis despite prior methotrexate therapy: final results of the randomized GO-FORTH trial. Mod Rheumatol. 2015.12; 1-10

38. Kimura N, Hirata S, Miyasaka N, Kawahata K, Kohsaka H. Injury and subsequent regeneration of muscles activate local innate immunity to facilitate development and relapse of autoimmune myositis Arthritis Rheumatol.

39. Okiyama N, Hasegawa H, Oida T, Hirata S, Yokozeki H, Fujimoto M, Miyasaka M, Kohsaka H. Experimental myositis inducible with transfer of dendritic cells presenting a skeletal muscle C protein-derived CD8 epitope peptide Int Immunol.

[書籍等出版物]

1. 上阪　等. 今日の治療指針. 医学書院, 2015.01
2. 森　雅亮. リウマチ性疾患 · 結合組織病と類似疾患. ナースの小児科学 改訂 6 版. 中外医学社 , 2015.02
3. 上阪　等. ガイドライン外来診療 2015. 日経メディカル開発, 2015.03
4. 上阪　等. 今日の診断指針　第 7 版. 医学書院, 2015.03
5. 森 雅亮. 病因病態～主要症状の病態生理. 小児科臨床ピクルス. 全訂新版 川崎病のすべて. 中山書店 , 2015.04
6. 森雅亮. 深在性真菌症のガイドライン作成委員会. 深在性真菌症の診断 · 治療ガイドライン 2014 小児領域追補.. 協和企画, 2015.09
7. 若年性特発性関節炎 初期診療の手引き 2015. メディカルレビュー社, 2015.10
8. 上阪　等. 別冊日本臨床　免疫症候群（第 2 版）. 日本臨床社, 2015.11

[総説]

1. 森　雅亮.. 川崎病 実践 子ども皮膚科外来. MB Derma. 2015; (236); 43-50
2. 森　雅亮.. 全身性エリテマトーデス. 小児疾患診療のための病態生理 2. 小児内科. 2015; (47(別冊)); 856-862
3. 森　雅亮. 深在性真菌感染症. 小児感染症 2015-小児感染症のマネージメント-. 小児科臨床. 2015; (68); 2535-2541
4. 森　雅亮.. 小児期発症型混合性結合組織病. 免疫症候群 (第 2 版). 免疫症候群 (第 2 版). 新領域別症候群シリーズ . 2015; (34); 853-857
5. 森　雅亮、原　良紀. 小児期発症全身性エリテマトーデスに対するミコフェノール酸モフェチルの使用実態に関する全国調査—本症に対する世界初の適応拡大を目指して—. リウマチ科. 2015; (54); 205-212
6. 森　雅亮、康 勝好、佐地　勉、水田耕一、森尾友宏.. 免疫不全およびダウン症候群の児に対するパリビズマブ使用の実際～適応追加後 1 年を振り返って～. 小児科診療 . 2015; (78(別冊));

7. 森　雅亮. 特集：私の処方. 若年性特発性関節炎. 小児科臨床 . 2015; (68); 920-927

8. 清水博之、関根佳織、森　雅亮、久保田千鳥. . 小児科診療所における 6 年間 (2008 〜 2013 年) の RSV 感染症 395 例の臨床的特徴および疫学的特徴の解析. 小児感染免疫. 2015; (22); 119-125

9. 森 雅亮. 重症川崎病におけるアフェレシス〜血漿交換療法の有用性〜 日本アフェレシス学会. 2015; (34); 53-58

10. 森雅亮. 若年性特発性関節炎. 特集 私の処方 2015 小児科臨床. 2015; (68); 920-927

11. 木澤敏毅、森　雅亮. 特集 エキスパートに学ぶ！ 適応外使用の実践例 薬局 . 2015; (66); 271-276

12. 住田裕子、半澤典生、松山　毅、森　雅亮.. ワクチン皮内接種のための超音波による小児皮膚の厚み測定. 日児誌. 2015; (119); 998-1005

13. 金高太一、森　雅亮、横田俊平.. 特集：画像診断―はじめに何をどう読むか？ 不明熱. 小児内科. 2015; (47); 776-780

14. 森　雅亮. 小児感染症 Q&A. IGRA は小児結核の診断において どの程度信頼できますか？ up-to-date 子どもの感染症. 2015; (3); 26-28

15. 森　雅亮.. 特集：小児リウマチ性疾患の最新治療. 序文. 小児科診療. 2015; (78); 1007

16. 木澤敏毅、原　良紀、森　雅亮.. 特集：小児リウマチ性疾患の最新治療. 全身性エリテマトーデスの新しい治療法：MMF の位置づけ. 小児科診療. 2015; 1093-1099

17. 森　雅亮.. 若年性特発性関節炎の最新治療. 小児科診療 UP-to-DATE. ラジオ NIKKEI k 放送内容集. 2015; (12); 30-35

18. 佐々木広和、上阪　等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎の動物モデル 日本臨床. 2015; 73(suppl7); 105-113

19. 神谷麻理、副島誠、岩井秀之、宮坂信之、上阪等. 動脈硬化と反復する出血性病態を呈した免疫不全症 日本臨床免疫学会誌. 2015; 38(5); 426-431

20. 上阪　等. 難病診療体制の大転換 アレルギー · 免疫. 2015; 22(12); 1695-1699

21. 上阪　等. 全身性自己免疫難病の診断 · 重症度基準アップデート 炎症と免疫. 2015; 23(6); 499-501

22. 上阪　等. 神経疾患治療ノート　多発性筋炎 · 皮膚筋炎 Clinical Neuroscience. 2015; 33(11); 1305-1307

23. 細矢　匡、上阪　等. 細胞周期制御療法と抗サイトカイン療法の併用による関節炎の新規治療戦略 実験医学. 2015; 33(12); 1992-1998

24. 上阪　等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎の診断の考えかたと日常診療への活用 Medical Practice. 2015; 32(7); 1153-1158

25. 上阪　等. 内科疾患の診断基準 病型分類 重症度　多発性筋炎 · 皮膚筋炎 内科. 2015; 115(6); 1164-1166

26. 上阪　等. これだけは知っておきたい検査のポイント　第 9 集　抗 Scl-70 抗体 medicina . 2015; 52(4); 406-407

27. 上阪　等. これだけは知っておきたい検査のポイント　第 9 集　抗 Sm 抗体 medicina . 2015; 52(4); 404-405

28. 上阪　等. 破骨前駆細胞上の CD80/86 刺激は破骨細胞分化を抑制する（文献紹介） RA Trends. 2015; 1(8); 9-11

29. 細矢　匡、上阪　等. 細胞周期制御療法と抗サイトカイン療法の併用による関節炎の新規治療戦略 実験医学. 2015; 33(12); 1992-1998

30. 松尾 清一, 木村 健二郎, 有村 義宏, 武曾 惠理, 藤元 昭一, 長谷川 みどり, 要 伸也, 臼井 丈一, 猪原 登志子, 小林 正貴, 板橋 美津世, 北川 清樹, 平橋 淳一, 天野 宏一, 伊藤 聡, 佐田 憲映, 土橋 浩章, 針谷 正祥, 藤井 隆夫, 山田 秀裕, 和田 隆志, 丸山 彰一, 今井 裕一, 横山 仁, 吉田 雅治, 山縣 邦弘, 湯村 和子, 川村 哲也, 廣村 桂樹,. エビデンスに基づく急速進行性腎炎症候群 (RPGN) 診療ガイドライン 2014 日本腎臓学会誌. 2015.01; 57(1); 139-232

31. 山崎 隼人, 針谷 正祥. 【MTX を使いこなすためには?】 MTX の rapid escalation の効用と注意点 リウマチ科. 2015.02; 53(2); 117-124

32. 酒井 良子, 針谷 正祥. RA の疫学 リウマチ科. 2015.02; 53(2); 174-181

33. 杉原 毅彦, 針谷 正祥. 【高齢者のリウマチ · 膠原病はこう診る】 高齢者のリウマチ · 膠原病の疫学 内科. 2015.03; 115(3); 357-361

34. 土屋 尚之 (筑波大学 医学医療系分子遺伝疫学), 長谷部 成美, 日高 操希, 佐田 憲映, 小林 茂人, 山田 秀裕, 古川 宏, 山縣 邦弘, 住田 孝之, 宮坂 信之, 當間 重人, 尾崎 承一, 松尾 清一, 橋本 博史, 槇野 博史, 有村 義宏, 針谷 正祥, 川崎 綾. ANCA 関連血管炎の Update 日本人集団における ANCA 関連血管炎の遺伝素因 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回 . 2015.03; 222

35. 針谷 正祥. 抗リウマチ薬市販後調査の報告 アダリムマブの全例市販後調査結果からみるベネフィット · リスクバランス 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回. 2015.03; 298

36. 上阪　等. 高齢者のリウマチ · 膠原病はこう診る　多発性筋炎 · 皮膚筋炎 内科. 2015.03; 115(3); 407-411

37. 針谷 正祥. 治療関連呼吸器疾患　薬剤起因性肺疾患 呼吸器内科. 2015.04; 27(4); 313-321

38. 長坂　憲治. 巨細胞動脈炎、高安動脈炎に対する tocilizumab の効果 リウマチ科. 2015.04; 53(4); 355-362

39. 細矢　匡, 上阪 等. 細胞周期制御療法と抗サイトカイン療法の併用による関節炎の新規治療戦略 実験医学増刊. 2015.07; 33(12); 140-146

40. 木村 直樹. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎患者における partial blood flow restriction training の安全性と有効性 リウマチ科. 2015.09; 54(3); 323-328

41. 長坂　憲治. 中小型血管炎 リウマチ科. 2015.09; 54(3); 287-295

42. 細矢　匡. 全身性自己免疫難病の診断 · 重症度基準アップデート 多発性筋炎 · 皮膚筋炎 炎症と免疫. 2015.10; 23(6); 12-15

43. 酒井 良子、針谷 正祥. 【リウマチ診療における薬の副作用とその対策】 関節リウマチにおける生物学的製剤の感染症リスク リウマチ科. 2015.10; 54(4); 423-428

44. 山崎 隼人、針谷正祥. 【リウマチ診療における薬の副作用とその対策】 メトトレキサート関連リンパ増殖性疾患のエビデンスと対策 リウマチ科. 2015.10; 54(4); 402-406

45. 木村 直樹, 上阪 等. 膠原病研究　アップデート　Ⅳ. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎 アレルギー · 免疫. 2015.11; 22(12); 36-44

46. 山崎 隼人 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科膠原病 · リウマチ内科学), 針谷 正祥. いま知っておきたい!　内科最新トピックス】(第 4 章) 膠原病 · リウマチ · アレルギー 生物学的製剤使用中の副作用にどう対応するか 内科. 2015.12; 116(6); 1066-1070

47. 田中みち. 【MTX を使いこなすためには?】 MTX 投与時の葉酸の使い方 (解説/特集).　リウマチ科. 53(2); 130-135

[講演 · 口頭発表等]

1. 上阪　等. PM/DM 合併間質性肺炎の病態と治療. Nagoya ILD Forum 2015.01.24 名古屋

2. 上阪　等. 分かる広がるアバタセプトの作用機序と臨床効果. アバタセプト Web セミナー 2015.02.18

3. 上阪　等. 進化する多発性筋炎 · 皮膚筋炎診療. 第 3 回神戸リウマチ膠原病スキルアップセミナー 2015.02.20 神戸

4. 上阪　等. 日本臨床免疫学が目指すもの. 日本臨床免疫学会 Midwinter Seminar 2014 2015.02.25 恩納村

5. 上阪　等. 自己免疫疾患における T 細胞の役割とその制御. Tokushima T cell Seminar 2015.03.05 徳島

6. - Hitoshi Kohsaka.. Muscle atrophy and its prevention during treatment of myositis.. 3rd Chinese Myositis Workshop 2015.03.05 Beijing, China

7. 上阪　等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎への分岐鎖アミノ酸製剤の薬事承認に向けた研究. 難治性疾患実用化研究成果報告会 2015.03.13 東京

8. 上阪　等. 免疫抑制療法中に発症し致死的経過をたどった内臓播種性帯状疱疹ウイルス感染症の 1 例. 第 3 回関節リウマチの合併症を考える会 2015.03.13 東京

9. - Hitoshi Kohsaka.. Translational medicine for complete suppression of arthritis - Combination of two distinct approaches -. Medlab Asia pacific 2015.03.22 Singapore

10. 高村聡人、吉橋洋子、木村直樹、田中みち、小池竜司、川畑仁人、上阪等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎における筋力低下からの回復〜分岐鎖アミノ酸を用いた治療について〜. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.23 名古屋

11. 松尾 祐介、川畑 仁人、溝口 史高、齋藤 鉄也、宮坂 信之、上阪 等. 関節リウマチモデルマウスにおける滑膜線維芽細胞は関節外に由来せず局所で増殖する. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.23 名古屋

12. 梅澤 夏佳、吉橋 洋子、木村 直樹、高村 聡人、川畑 仁人、上阪 等. 炎症性筋疾患の治療標的としての IL-23. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.23 名古屋

13. Naoki Kimura, Shinya Hirata, Nobuyuki Miyasaka, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka.. Injury and subsequent regeneration of muscles activate local innate immunity to facilitate development and relapse of autoimmune myositis. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.23 名古屋

14. 長谷川 久紀、川畑 仁人、髙木 春奈、大津 真、上阪 等. ヒト iPS 細胞由来筋細胞は筋芽細胞同様に筋炎を増悪し得るサイトカインを産生する. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.23 名古屋

15. 齋藤鉄也、川畑 仁人、上阪 等. 関節リウマチの滑膜線維芽細胞におけるコラーゲン重合酵素 lysyl oxidase の役割. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.23 名古屋

16. Naoki Kimura, Shinya Hirata, Nobuyuki Miyasaka, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka. Injury and subsequent regeneration of muscles activate local innate immunity to facilitate development and relapse of autoimmune myositis. The 59th Annual General Assembly and Scientific Meeting of the Japan College of Rheumatology 2015.04.24 Nagoya, Japan

17. 平野 史生, 横山 和佳, 山崎 隼人, 小池 竜司, 天野 宏一, 金子 祐子, 川上 純, 松井 利浩, 宮坂 信之, 針谷 正祥. 関節リウマチの治療評価と予測 T2T 実施コホートにおける機能的 · 構造的予後の予測因子. 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.24 名古屋

18. Naoki Kimura, Shinya Hirata, Nobuyuki Miyasaka, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka. Injury and Subsequent Regeneration of Muscles Activate Local Innate Immunity to Facilitate Development and Relapse of Autoimmune Myositis. First International Conference on MYOSITIS 2015.05.08

19. - Hitoshi Kohsaka.. Seed and soil model for autoimmunity in myositis.. 1st International Conference on Myositis 2015.05.08 Stockholm, Sweden

20. Hitoshi Kohsaka. Seed and soil model for autoimmunity in myositis.. 1st International Conference on Myositis 2015.05.08 Stockholm, Sweden

21. Naoko Okiyama, Hisanori Hasegawa, Takamori Oida, Sinya Hirata,Hiroo Yokozeki, Manabu Fujimoto, Nobuyuki Miyasaka, Hitoshi Kohsaka.. Experimental Myositis Inducible with Transfer of Dendritic Cells Presenting a Skeletal Muscle C protein-derived CD8 Epitope Peptide.. 1st International Conference on Myositis 2015.05.08 Stockholm, Sweden

22. Naoki Kimura, Shinya Hirata, Nobuyuki Miyasaka, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka.. Injury And Subsequent Regeneration Of Muscles Activate Local Innate Immunity To Facilitate Development And Relapse Of Autoimmune Myositis.. 1st International Conference on Myositis 2015.05.08 Stockholm, Sweden

23. Yoko Yoshihashi-Nakazato, Kimito Kawahata, Naoki Kimura, Hitoshi Kohsaka.. Interferon-gamma but not interleukin-4 restrains experimental myositis. . 1st International Conference on Myositis 2015.05.08 Stockholm, Sweden

24. 上阪　等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎の新しい病態理解. 岡山膠原病 ExpertMeeting 2015.05.28 岡山

25. 上阪　等. 世界を変える創薬のために. 中外製薬御殿場研究所ブレインストーミング 2015.06.08 御殿場

26. F. Hirano,　W. Yokoyama, H. Yamazaki, K. Amano, Y. Kaneko, A. Kawakami, T. Matsui, R. Sakai, R. Koike, N. Miyasaka, M. Harigai. SDAI REMISSION AT WEEK 24 IS A PREDICTOR OF GOOD FUNCTIONAL AND STRUCTURAL OUTCOMES AT WEEK 72 IN A T2T IMPLEMENTING COHORT. EULAR2015 2015.06.11 Rome

27. Fumitaka Mizoguchi, Kamil Slowikowski, Chamith Fonseka, Soumya Raychaudhuri and Michael B. Brenner. Understanding fibroblast heterogeneity and fibroblast-mediated pathology. Cell Circuits and Epigenomics Program Seminar. Broad Institute 2015.06.22 Cambridge, USA

28. 高田秀人、細矢匡、木村直樹、川畑仁人、上阪　等. 多発性筋炎関連 TTP にリツキシマブが奏功した症例. 第 56 回関東リウマチ研究会 2015.06.27 東京

29. 上阪　等. 抗リウマチ薬併用による効果的な関節破壊抑制. 第 1 回骨免疫学会 2015.06.30 沖縄

30. 松尾祐介、溝口史高、齋藤鉄也、川畑仁人、宮坂 信之、上阪 等. 骨 · 軟骨破壊をきたす炎症性滑膜線維芽細胞は関節外に由来せず局所で増殖する. 第 1 回骨免疫学会 2015.06.30 沖縄

31. 建石奈緒、木村直樹、平田真哉、渋谷和子、渋谷彰、上阪等. CD226 阻害による自己免疫性筋炎モデルの治療. 第 1 回骨免疫学会 2015.06.30

32. 上阪　等. こんな患者さんが来た！「君ならどう診る」. 第 2 回お茶の水リウマチ外来診療セミナー 2015.07.04 東京

33. 梅澤夏佳、吉橋洋子、木村直樹、川畑仁人、上阪　等. IL-23 は炎症性筋疾患モデルにおいて IL-17A 非依存的に病態に関与する. 第 30 回自己免疫研究会 2015.07.11 東京

34. 上阪　等. 炎症を制御するアバタセプトの多彩な作用. 第 36 回日本炎症 · 再生医学会 2015.07.21 東京

35. 木村 直樹. Muckle-Wells 症候群の家系例. 第 3 回 CAPS 勉強会 2015.07.25 東京

36. 上阪　等. 筋炎の新しい病態理解と診療. 旭川多発性筋炎 · 皮膚筋炎講演会 2015.07.30 旭川

37. 岩井　秀之. 自己免疫疾患治療研究の最前線 —様々な分子を狙い撃ちにした治療薬が開発されている—. 免疫ふしぎ未来 2015.08.09 東京

38. 上阪　等. 関節リウマチの診断と治療. 第 17 回狭山 · 入間整形外科医会学術講演会 2015.09.03 狭山

39. 上阪　等. 関節リウマチを制御するアバタセプトの多彩な作用. 第 27 回中部リウマチ学会 2015.09.05 名古屋

40. 上阪　等. 膠原病における多標的治療. ハイリスクリウマチ膠原病ネットワークセンター学術集会 2015.09.09 東京

41. 上阪　等. 関節リウマチ治療におけるアバタセプトの立ち位置. RA conference in Kawagoe 2015.09.11 川越

42. 上阪　等. 新しい難病制度. 第 7 回筋炎ワークショップ 2015.09.12 東京

43. 上阪　等. 分かってきたアバタセプトの作用と立ち位置. 横浜リウマチ最新治療懇話会 2015 2015.10.05 横浜

44. 岩井　秀之. RA 治療選択における シムジアの可能性. 東京地区 Cimzia 学術講演会 2015.10.17 東京

45. 沖山奈緒子, 長谷川久紀, 種田貴徳, 平田真哉, 横関博雄, 藤本　学,　上阪　等. 骨格筋 C 蛋白 CD8 エピトープ誘導性自己免疫性筋炎モデルの開発. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸

46. 細矢 匡、川畑 仁人、山西 綾香、南 朋子、山本晃央、上阪 等. CDK4/6 阻害薬 palbociclib による細胞周期静止は滑膜線維芽細胞に選択的な長期間の細胞周期静止をもたらす. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸

47. 長谷川 久紀、川畑 仁人、髙木 春奈、大津 真、上阪 等. ヒト人工多能性幹細胞由来の筋細胞は再生筋線維と同様のサイトカイン産生能をもつ. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸

48. 上阪　等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎の 3 診療科認証治療ガイドライン. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.23 神戸

49. 木村直樹、川畑仁人、上阪等. 多発性筋炎 · 皮膚筋炎の筋力低下からの回復を目指して. 第 43 回日本臨床免疫学会総会 2015.10.23 神戸

50. 上阪　等. 新世代のリウマチ治療を目指して. 第 58 回信州リウマチ膠原病懇談会 2015.10.24 松本

51. 上阪　等. エタネルセプトの臨床効果と安全性　～寛解維持と治療費軽減への期待～. エンブレル Web シンポジウム 2015.10.30

52. Fumitaka Mizoguchi. Identification of Synovial Fibroblast Subsets That Define Pathology in Rheumatoid Arthritis. International RA Genetics Meeting 2015.11.07

53. Fumitaka Mizoguchi, Kamil Slowikowski, Sook Kyung Chang, Deepak A. Rao, Hung Nguyen, Erika H. Noss, Brandon E. Earp, Philip E. Blazar, John Wright, Barry P. Simmons, Nir Hacohen, Peter A. Nigrovic, Soumya Raychaudhuri and Michael B. Brenner. Identification of Synovial Fibroblast Subsets That Define Pathology in Rheumatoid Arthritis. 2015 American College of Rheumatology/ Association of Rheumatology Health Professionals Annual Meeting 2015.11.09 San Francisco, USA

54. 上阪　等. 完全寛解１００％のリウマチ治療を目指して. 第 26 回リウマチ薬物治療研究会 2015.11.13 千葉

55. Naoko Okiyama, Hisanori Hasegawa, Takatoku Oida, Shinya Hirata, Hiroo Yokozeki, Manabu Fujimoto, Hitoshi Kohsaka. . Experimental myositis inducible with transfer of dendritic cells presenting a skeletal muscle C protein-derived CD8 epitope peptide.. 第 44 回日本免疫学会学術集会 2015.11.18 札幌

56. Naoki Kimura, Kimito Kawahata, Hitoshi Kohsaka. Peripheral license for autoimmune-mediated tissue injury revealed from a murine model of polymyositis. The 44th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology 2015.11.20 Sapporo, Japan

57. 上阪　等. 膠原病治療 Update: Biologics を中心に　多発性筋炎・皮膚筋炎. 第 30 回臨床リウマチ学会 2015.11.21 神戸

58. 上阪　等. 完全寛解１００％のリウマチ治療を目指して. 第 24 回北九州リウマチ薬物治療懇話会 2015.11.25 北九州

59. Naoko Okiyama, Hisanori Hasegawa, Takatoku Oida, Shinya Hirata, Hiroo Yokozeki, Manabu Fujimoto, Nobuyuki Miyasaka and Hitoshi Kohsaka. . Experimental myositis inducible with transfer of dendritic cells presenting a skeletal muscle C protein-derived CD8 epitope peptide.. 第 40 回年次学術大会 2015.12.11 岡山

60. 川崎達也　平野史生　篠原樹彦　今井陽一　細矢匡　川畑仁人　上阪等. 骨髄異形成症候群を背景に多中心性 Castleman 病を発症した一例. 第 26 回日本リウマチ学会関東支部学術集会 2015.12.15 宇都宮

61. - Hitoshi Kohsaka. Complete supression of arthritis with two distinct therapeutic approaches.. Korean Society of Synovits Research 2015 Symposium 2015.12.19 Seoul

[受賞]

1. 田中道子臨床医学研究奨励賞, 東京医科歯科大学医科同窓会, 2015 年 03 月

皮膚科学

Dermatology

教　　授　横関博雄
准 教 授　井川　健
講　　師　並木　剛、花房崇明 (5 月～)
特任講師　高山かおる
助　　教　野老翔雲、上野真紀子、野嶋浩平
特任助教　宇賀神つかさ、髙山直子（～ 2 月)、吉岡勇輔 (～ 7 月）
医　　員　新井　円 (～ 10 月)、近澤咲子 (～ 11 月)、乾　恵子（8 月～)
　　大槻友紀 (～ 7 月)、高橋道央 (11 月～)、天野真希
レジデント　乾　恵子 (～ 7 月)、中太智香
大学院生　宗次太吉、稲澤美奈子、陳　悦、鈴木瑠美
技術補佐員　宮岸千谷子、伊藤好子
事務補佐員　阪田昌江、林真由子 (6 月～)、川村　佑

(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。今年度 12 月から「皮膚 · アレルギー · 膠原病」ブロック講義で皮膚科、アレルギー科のブロック講義を 1 週間担当している。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. Kondo T, Namiki T, Coelho SG, Valencia JC, Hearing VJ.. Oculocutaneous albinism: developing novel antibodies targeting the proteins associated with OCA2 and OCA4. J Dermatol Sci. . 2015.01; 77(1); 21-27
2. 藤原 明子, 藤本 智子, 高山 かおる, 井川 健, 佐藤 貴浩, 横関 博雄, 丸山 隆児. 摂食不良と飲酒が誘因と考えられたペラグラ 臨床皮膚科 . 2015.01; 69(1); 42-46
3. Yamamoto T, Yokozeki H.. Scalp sarcoidosis mimicking organoid nevus. Eur J Dermatol.. 2015.02; 25(1); 78-79
4. Yamamoto T, Yokozeki H.. Subcutaneous sarcoidal granuloma underlying porokeratosis in a patient with sarcoid-lymphoma syndrome. Eur J Dermatol.. 2015.02; 25(1); 84-85
5. Sone Y, Namiki T, Munetsugu T, Ueno M, Tokoro S, Nishizawa A, Takayama K, Yokozeki H.. A case of subungual melanoma with bone invasion: destructive local invasion and multiple skin metastases. J Eur Acad Dermatol Venereol. . 2015.03;
6. Igawa K, Konishi M, Moriyama Y, Fukuyama K, Yokozeki H.. Erythroderma as drug eruption induced by intravesical mitomycin C therapy. J Eur Acad Dermatol Venereol. . 2015.03; 29(3); 613-614

7. Tsuji G, Okiyama N, Villarroel VA, Katz SI.. Histone deacetylase 6 inhibition impairs effector CD8 T-cell functions during skin inflammation. J Allergy Clin Immunol. . 2015.03; 135(5); 1228-1239

8. 渡部 梨沙, 上田 暢彦, 佐藤 貴浩, 横関 博雄. 【代謝異常症 · 沈着症 · 黄色腫】 頬粘膜に生じた歯科アマルガムによる限局性銀皮症 皮膚科の臨床. 2015.03; 57(3); 281-284

9. 稲澤 美奈子, 西澤 綾, 高山 かおる, 横関 博雄. 【肝臓病と皮膚疾患】 臨床例　栄養障害性紅斑症 皮膚病診療. 2015.03; 37(3); 231-234

10. 渡部 梨沙, 上田 暢彦, 佐藤 貴浩, 横関 博雄. 【代謝異常症 · 沈着症 · 黄色腫】 頬粘膜に生じた歯科アマルガムによる限局性銀皮症 皮膚科の臨床 . 2015.03; 57(3); 281-284

11. Takayama N, Nakazono S, Kumagai J, Chiorean R, Sitaru C, Ishii N, Hashimoto T, Namiki T.. Pemphigoid gestationis with IgG autoantibodies to both the 120 kDa LAD-1 and the BP180 NC16a domain. Eur J Dermatol. . 2015.04; 25(2); 190-192

12. Yamamoto T, Yokozeki H.. Discoid lupus erythematosus in a patient with myasthenia gravis. Int J Rheum Dis.. 2015.05;

13. Hashimoto T, Satoh T, Yokozeki H.. Protective Role of STAT6 in Basophil-Dependent Prurigo-like Allergic Skin Inflammation. J Immunol. . 2015.05; 194(10); 4631-4640

14. Namiki T, Yaguchi T, Nakamura K, Valencia JC, Coelho SG, Yin L, Kawaguchi M, Vieira WD, Kaneko Y, Tanemura A, Katayama I, Yokozeki H, Kawakami Y, Hearing VJ.. NUAK2 Amplification Coupled with PTEN Deficiency Promotes Melanoma Development via CDK Activation. Cancer Res.. 2015.06; 75(13); 2708-2715

15. Okiyama N, Hasegawa H, Oida T, Hirata S, Yokozeki H, Fujimoto M, Miyasaka N, Kohsaka H. . Experimental myositis inducible with transfer of dendritic cells presenting a skeletal muscle C protein-derived CD8 epitope peptide. Int Immunol. . 2015.07; 27(7); 327-332

16. Ugajin T, Nishida K, Yamasaki S, Suzuki J, Mita M, Kubo M, Yokozeki H, Hirano T.. Zinc-binding metallothioneins are key modulators of IL-4 production by basophils. Mol Immunol. . 2015.08; 66(2); 180-188

17. Arima Y, Namiki T, Kato K, Ueno M, Iikawa M, Tokoro S, Takayama K, Miura K, Yokozeki H.. Pigmented squamous cell carcinoma of the cheek and its dermoscopic features. J Dermatol. . 2015.09; 42(9); 918-920

18. Arima Y, Namiki T, Kato K, Tokoro S, Takayama K, Yokozeki H.. Case of extensive pyoderma gangrenosum with a neutrophilic leukemoid reaction. J Dermatol.. 2015.10;

19. Arima Y, Namiki T, Ueno M, Kato K, Tokoro S, Takayama K, Miura K, Yokozeki H.. Histiocytoid sweet syndrome: a novel association with relapsing polychondritis. Br J Dermatol. . 2015.10;

20. Inoue-Nishimoto T, Hanafusa T, Igawa K, Azukizawa H, Yokomi A, Yokozeki H, Katayama I.. Possible association of anti-tumor necrosis factor-α antibody therapy with the development of scleroderma-like changes with lichen planus. Eur J Dermatol. . 2015.10; 25(5); 513-515

21. Ugajin T, Takahashi M, Miyagishi C, Takayama K, Yokozeki H.. A case of bullous pemphigoid associated with infiltration and activation of basophils. Br J Dermatol. . 2015.10; 173(4); 1095-1098

22. 藤本 智子, 横関 博雄. 原発性手掌多汗症に対する長期 50%塩化アルミニウム外用剤使用の効果と副作用の検討 Journal of Environmental Dermatology and Cutaneous Allergology . 2015.10; 9(4); 238-242

23. 芝間 さやか, 高山 かおる, 横関 博雄. 【手指の皮膚病】 臨床例　手指に膿疱を生じた Churg-Strauss 症候群 (好酸球性多発血管炎性肉芽腫症) 皮膚病診療. 2015.10; 37(10); 957-960

24. Kato K, Igawa K, Nishizawa A, Takayama K, Yokozeki H.. Allergic contact dermatitis induced by the anionic surfactant, sodium N-methyl-N-(1-oxododecyl)-beta-alaninate, contained in a daily-use shampoo. J Eur Acad Dermatol Venereol. . 2015.11;

25. Namiki T, Miura K, Yokozeki H.. Multiple CD163(+) adult xanthogranuloma associated with myelodysplastic syndrome. J Dermatol.. 2015.11; 42(11); 1106-1107

26. Iikawa M, Namiki T, Arima Y, Kato K, Arai M, Ueno M, Tokoro S, Miura K, Yokozeki H.. Extraocular sebaceous carcinoma in association with a clonal seborrheic keratosis: Dermoscopic features. J Dermatol. . 2015.11; 42(11); 1105-1106

27. Hirohata A, Hanafusa T, Igawa K, Inoue-Nishimoto T, Mabuchi-Kiyohara E, Nishide M, Yokozeki H, Ikegami R.. Oral tacrolimus for the treatment of generalized morphea. Eur J Dermatol.. 2015.12;

28. Tokoro S, Igawa K, Yokozeki H.. Herpes zoster ophthalmicus with severe ocular complications. J Dermatol. . 2015.12; 42(12); 1207-1208

29. Tokoro S, Namiki T, Ueno M, Sone Y, Kato K, Miura K, Yokozeki H.. Angiolymphoid hyperplasia with eosinophilia of the head arising within the aponeurosis. J Dermatol. . 2015.12; 42(12); 1190-1191

[講演・口頭発表等]

1. 千貫祐子、河野邦江、福冨友馬、秀道広、松永佳世子、岸川禮子、相原道子、横関博雄、堀川達弥、足立厚子、片山一朗、高橋仁、塩飽邦憲、森田栄伸. 加水分解小麦タンパクによる食物アレルギー グルパール 19 Sによる即時型小麦アレルギー患者 350 名の予後調査結果. 2015

2. 稲澤美奈子、高山かおる、横関博雄. 診断に苦慮した角層下膿疱症の 1 例. 2015

3. 横関博雄. 皮膚アレルギー疾患における核酸医薬外用療法.. 第 23 回関東アレルギークラブ 2015.01 東京

4. 有馬 由美, 上野 真紀子, 野老 翔雲, 並木 剛, 高山 かおる, 横関 博雄. 多発脂腺癌を契機に診断した Muir-torre 症候群の 1 例. 第 859 回日本皮膚科学会東京地方会 2015.01 東京

5. 西澤　綾. 異汗性湿疹における汗管との関連の検討. . 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.21 東京

6. 加藤 恒平, 野老翔雲, 高山 かおる, 横関 博雄. 好酸球が浸潤し水疱を伴う環状の紅斑を形成した症例. . 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.21 東京

7. 並木剛. 末端黒子型悪性黒色腫のゲノム異常解析と分子標的治療開発. . 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.21 東京

8. 高山かおる. 陥入爪・巻き爪の治療戦略. . 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会　2015.02.21 東京

9. 井川　健. transgene free iPS 細胞を利用することの重要性. . 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.22 東京

10. 宇賀神　つかさ. 東京医科歯科大学皮膚科における試み. 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.22 東京

11. 宇賀神　つかさ. 亜鉛は好塩基球を抑制する. . 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.22 東京

12. 上野真紀子. ゲノムストレスと毛色の維持機構.. 第 78 回日本皮膚科学会東京支部学術大会 2015.02.22 東京

13. 横関博雄. 皮膚アレルギー研究アップデート―花粉症皮膚炎―. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04 札幌市

14. 上野真紀子、野老翔雲、曽根由美子、加藤恒平、並木剛、横関博雄. 右後頭部僧帽筋腱膜内に生じた angiolymphoid hyperplasia with eosinophilia(ALHE). 東京地方会第 860 回例会（四地区分会） 2015.04.18 東京

15. 飯川まどか、並木剛、有馬由美、加藤恒平、新井円、上野真紀子、野老翔雲、横関博雄、三浦圭子. 脂漏性角化症の中に生じた眼瞼外脂腺癌の 1 例. 東京地方会第 860 回例会（四地区分会） 2015.04.18 東京

16. 曽根由美子、上野真紀子、野老翔雲、並木剛、横関博雄. サルコイドーシスに伴った続発性無汗症の 1 例. 東京地方会第 860 回例会（四地区分会） 2015.04.18 東京

17. 松下真理子、高山かおる、新井円、稲澤美奈子、本林麻紀子、鈴木瑠美、横関博雄. 爪甲鉤彎症の発症転機の推測と非侵襲的治療の経過について. 第 114 回日本皮膚科学会総会 2015.05.30 横浜

18. 加藤恒平、横関博雄、西澤綾、須川佳彦、近江雅人. 光コヒ‐レンストモグラフィーを用いた多汗症患者、健常者における発汗動態の解析. 第 114 回日本皮膚科学会総会 2015.05.30 横浜

19. 陳悦、横関博雄、片桐一元. 女性ホルモンが皮膚バリア機能に及ぼす影響. 第 114 回日本皮膚科学会総会 2015.05.30 横浜

20. 横関博雄. 外用剤、貼付薬による接触皮膚炎の現況　接触皮膚炎ガイドラインに沿って. 第 114 回日本皮膚科学会総会 2015.05.30 横浜

21. 高山かおる、横関博雄. 手湿疹診療ガイドラインの概要. 第 114 回日本皮膚科学会総会 2015.05.30 横浜

22. 有馬由美、加藤恒平、高山かおる、横関博雄. 手術を契機に発症し、重篤な経過をたどった巨大な壊疽性膿皮症の 1 例. 第 114 回日本皮膚科学会総会 2015.05.30 横浜

23. 上野真紀子、曽根由美子、野老翔雲、並木剛、横関博雄. 無汗症から診断し得たサルコイドーシスの 1 例.. 第 181 回東京サルコイドーシス／肉芽腫性疾患研究会 2015.06.27 東京

24. 飯川まどか、並木剛、上野真紀子、三浦圭子、春山興右、沢田泰之、横関博雄. リンパ腫様丘疹症からの進退移行が疑われた皮膚原発未分化大細胞リンパ腫の 1 例. 日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会 2015.07.04 大阪

25. 加藤恒平、並木剛、横関博雄、三浦圭子. 特異な顔貌を呈した皮膚 T 細胞リンパ腫. 東京地方会第 861 回例会合同 2015.07.11 東京

26. 横関博雄. 発汗異常とアレルギー.. 東京都皮膚科医会学術講演会 2015.07.29 東京

27. 大槻友紀、花房崇明、稲澤美奈子、上野真紀子、野老翔雲、並木剛、井川健、横関博雄、中村公宏、猪狩政宏、井上芳徳. 下肢動脈バイパス術が奏功した限局皮膚硬化型全身性強皮症による趾尖部潰瘍. 東京地方会 862 回例会（四地区分会） 2015.09.12 東京

28. 吉岡勇輔、天野真希、野嶋浩平、野老翔雲、並木剛、井川健、横関博雄. エタンブトール (EB) による薬剤性過敏症症候群 (DIHS). 東京地方会 862 回例会（四地区分会） 2015.09.12 東京

29. 中太智香、新井円、並木剛、横関博雄、三浦圭子. 骨髄異形性症候群を合併した多発性成人型黄色肉芽腫. 東京地方会 862 回例会（四地区分会） 2015.09.12 東京

30. 沖山奈緒子，長谷川久紀，種田貴徳，平田真哉，横関博雄，藤本　学，上阪　等. 骨格筋 C 蛋白 CD8 エピトープ誘導性自己免疫性筋炎モデルの開発.. 第 43 回日本臨床免疫学会総会 2015.10 神戸市

31. 藤本智子、横関博雄. 原発性手掌多汗症に対する長期 50 %塩化アルミニウム外用剤使用の効果と副作用の検討. 第 45 回日本皮膚アレルギー · 接触皮膚炎学会総会学術大会 2015.11.20 島根

32. 大槻友紀、上野真紀子、野老翔雲、花房崇明、並木剛、井川健、横関博雄. 壊死性血管炎を合併した左下腿優位の好酸球性筋膜炎が疑われた 1 例. 第 45 回日本皮膚アレルギー · 接触皮膚炎学会総会学術大会 2015.11.20 島根

33. 宇賀神つかさ、高橋道央、高山かおる、横関博雄. 好塩基球の病態関与が示唆される水疱性類天疱瘡の 1 例. 第 45 回日本皮膚アレルギー · 接触皮膚炎学会総会学術大会 2015.11.20 島根

34. 横関博雄. 接触皮膚炎　花粉皮膚炎のアップデート. 第 45 回日本皮膚アレルギー · 接触皮膚炎学会総会学術大会 2015.11.20 島根

35. 横関博雄. 最近のトピックス.. 第 11 回 TAP（Tokyo scientific forum for Atopic Dermatitis and Psoriasis） 2015.12.05 東京

NCCHD成育医学

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　山内　淳司

(1) 分野概要

NCCHD成育医学分野は、国立研究開発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。

(1) 教育活動

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) 研究活動

NCCHD成育医学分野は、2013年6月に発足したばかりである。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．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　薬剤治療研究部　室長　山内淳司）

胎生中期から新生児における神経発生に着目し研究を行っている。神経組織は神経細胞とグリア細胞からなるが、この時期からはグリア細胞の発生が盛んおこる。とくに先天性の神経変性疾患の多くはグリア細胞が病変であることが知られ、脱随疾患もそのひとつである。当分野では、インビトロおよび遺伝子改変動物を用い、グリア発生の根柢をなす分子メカニズムの解明を行い、関連する病態の分子メカニズムを明らかにすることで、新しい創薬標的分子を明らかにすることを目指し研究を進めている。

（3）研究業績

[原著]

1. Akutsua H, Machida M, Kanzaki S, Sugawara T, Ohkura T, Nakamura N, Yamazaki-Inoue M, Miura T, Vemurib MC, Rao MS, Miyado K, Umezawa A. Xenogeneic-free defined conditions for derivation and expansion of human embryonic stem cells with mesenchymal stem cells. Regenerative Therapy. 1:18-29, 2015.
2. Fukuda A, Tanino M, Matoba R, Umezawa A, Akutsu H*. Imbalance between the expression dosages of X-chromosome and autosomal genes in mammalian oocytes. Sci Rep. 5:14101, 2015.
3. Miura T, Sugawara T, Fukuda A, Tamoto R, Kawasaki T, Umezawa A, Akutsu H*. Generation of primitive neural stem cells from human fibroblasts using a defined set of factors. Biol Open. 4(11):1595-607, 2015.
4. Mizuno H, Akutsu H, Kato K. Ethical acceptability of research on human-animal chimeric embryos: summary of opinions by the Japanese Expert Panel on Bioethics. Life Sci Soc Policy. 11(1):15, 2015.
5. Fukuda A, Mitani A, Miyashita T, Umezawa A, Akutsu H*. Chromatin condensation of Xist genomic loci during oogenesis in mice. Development. 142(23):4049-55, 2015.
6. Kagami M, Mizuno S, Matsubara K, Nakabayashi K, Sano S , Fuke T, Fukami M , Ogata T. Epimutations of the IG-DMR and the MEG3-DMR at the 14q32.2 imprinted region in two patients with Silver-Russell syndrome-compatible phenotype. Eur J Hum Genet 23(8):1062-1067, 2015
7. Izumi Y, Musha I, Suzuki E, Iso M, Jinno T, Horikawa R, Amemiya S, Ogata T, Fukami M, Ohtake A. Hypogonadotropic hypogonadism in a female patient previously diagnosed as having Waardenburg syndrome due to a SOX10 mutation. Endocrine. 49(2): 553–556, 2015
8. Nakashima S, Kato F, Kosho T, Nagasaki K, Kikuchi T, Kagami M, Fukami M, Ogata T. Silver-Russell syndrome without body asymmetry in three patients with duplications of maternally derived chromosome 11p15 involving CDKN1C. J Hum Genet. 60(2): 91–95, 2015
9. Saito K, Miyado M, Kobori Y, Tanaka Y, Ishikawa H, Yoshida A, Katsumi M, Saito H, Kubota T, Okada H, Ogata T, Fukami M. Copy-Number Variations in Y Chromosomal Azoospermia Factor Regions Identified by Multiplex Ligation-Dependent Probe Amplification. J Hum Genet. 60(3): 127–131, 2015
10. Igarashi M, Wada Y, Kojima Y, Miyado M, Nakamura M, Muroya K, Mizuno K, Hayashi Y, Nonomura K, Kohri K, Ogata T, Fukami M. Novel Splice Site Mutation in MAMLD1 in a Patient with Hypospadias. Sex Dev. 9(3): 130-135 2015
11. Kon M, Suzuki E, Dung VC, Hasegawa Y, Mitsui T, Muroya K, Ueoka K, Igarashi N, Nagasaki K, Oto Y, Hamajima T, Yoshino K, Igarashi M, Kato-Fukui Y, Nakabayashi K, Hayashi K, Hata K, Matsubara Y, Moriya K, Ogata T, Nonomura K, Fukami M. Molecular basis of non-syndromic hypospadias: Systematic mutation screening and genome-wide copy-number analysis of 62 patients. Hum Reprod. 30(3): 499–506, 2015
12. Igarashi M, Mikami H, Katsumi M, Miyado M, Izumi Y, Ogata T, Fukami M. *SOX3* Overdosage Permits Normal Sex Development in Females with Random X Inactivation. Sex Dev. 9(3): 125–129, 2015
13. Katsumi M, Ishikawa H, Tanaka Y, Saito K, Kobori Y, Okada H, Saito H, Nakabayashi K, Matsubara Y, Ogata T, Fukami M, Miyado M. Microhomology-Mediated Microduplication in the Y Chromosomal Azoospermia Factor a (AZFa) Region in a Male with Mild Asthenozoospermia. Cytogenet Genome Res. 144(4): 285–289, 2015
14. Ruiz-Arana IL, Hübner A, Cetingdag C, Krude H, Grüters A, Fukami M, Biebermann H, Köhler B.　A Novel Hemizygous Mutation of MAMLD1 in a Patient with 46,XY Complete Gonadal Dysgenesis. Sex

Dev. 9(2): 80–85 2015
15. Yagi H, Takagi M, Kon M, Igarashi M, Fukami M, Hasegawa Y. Fertility preservation in a family with a novel NR5A1 mutation. Endocr J. 62(3): 289–295, 2015
16. Okuno M, Ogata T, Nakabayashi K, Urakami T, Fukami M, Nagasaki K. Endocrinopathies in a Boy with Cryptic Copy-number Variations on 4q, 7q, and Xp. Hum Genome Variat. [Epub ahead of print]
17. Sano S, Iwata H, Matsubara K, Fukami M, Kagami M, Ogata T. Growth hormone deficiency in monozygotic twins with autosomal dominant pseudohypoparathyroidism type Ib. Endocr J. 62(6): 523–529, 2015
18. Suzuki E, Izumi Y, Chiba Y, Horikawa R, Matsubara Y, Tanaka M, Ogata T, Fukami M, Naiki Y. Loss-of-Function *SOX10* Mutation in a Patient with Kallmann Syndrome, Hearing Loss, and Iris Hypopigmentation. Horm Res Pediatr. 84(3): 212–216, 2015
19. Katoh-Fukui Y, Igarashi M, Nagasaki K, Horikawa R, Nagai T, Tsuchiya T, Suzuki E, Miyado M, Hata K, Nakabayashi K, Hayashi K, Matsubara Y, Baba T, Morohashi K, Igarashi A, Ogata T, Takada S, Fukami M. Testicular Dysgenesis/Regression without Campomelic Dysplasia in Patients Carrying Missense Mutations and Upstream Deletion of SOX9. Mol Genet Genom Med. 3(6): 550–557, 2015
20. Tonoike A, Hori Y, Inoue-Murayama M, Konno A, Fujita K, Miyado M, Fukami M, Nagasawa M, Mogi K, Kikusui T: Copy number variations in the amylase gene *AMY2B* in Japanese native dog breeds. Anim Genet 46:580–583, 2015
21. Fukami M, Naiki Y, Muroya K, Hamajima T, Soneda S, Horikawa R, Jinno T, Katsumi M, Nakamura A, Asakura Y, Adachi M, Ogata T, Kanzaki S; Japanese SHOX study group. Rare pseudoautosomal copy-number variations involving SHOX and/or its flanking regions in individuals with and without short stature. J Hum Genet. 60(9): 553–556, 2015
22. Matsubara K, Kagami M, Nakabayashi K, Hata K, Fukami M, Ogata T, Yamazawa K. Exploration of hydroxymethylation in Kagami-Ogata syndrome caused by hypermethylation of imprinting control regions Clin Epigenet.7(1):90, 2015
23. Miyado M, Miyado K, Katsumi M, Saito K, Nakamura A, Shihara D, Ogata T, Fukami M. Parturition failure in mice lacking Mamld1. Sci Rep. 5:14705, 2015
24. Nagata E, Haga N, Fujisawa Y, Fukami M, Nishimura G, Ogata T. Femoral-tibial-digital malformations in a boy with the Japanese founder triplication of BHLHA9. Am J Med Genet A. 167(12): 3226–3228, 2015
25. Matsubara K, Murakami N, Fukami M, Kagami M, Nagai T, Ogata T. Risk assessment of medically assisted reproduction and advanced maternal ages in the development of Prader-Willi syndrome due to UPD(15)mat. Clin Genet. 2015 [Epub ahead of print]
26. Kon M, Saito K, Mitsui T, Miyado M, Igarashi M, Moriya K, Nonomura K, Shinohara N, Ogata T, Fukami M. Copy-Number Variations of the Azoospermia Factor Region or *SRY* Are Not Associated with the Risk of Hypospadias. Sex Dev. 2015 [Epub ahead of print]
27. Maruo Y, Nagasaki K, Matsui K, Mimura Y, Mori A, Fukami M, Takeuchi Y. Natural course of congenital hypothyroidism by dual oxidase 2 mutations from the neonatal period through puberty Eur J Endocrinol. 2016 [Epub ahead of print]
28. Yeşiltepe Mutlu G, Kırmızıbekmez H, Nakamura A, Fukami M, Hatun Ş. A Novel De Novo GATA Binding Protein 3 Mutation in a Turkish Boy with Hypoparathyroidism, Deafness, and Renal Dysplasia Syndrome. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 7(4):344–348, 2015
29. Ichida Y, Utsunomiya Y, Onodera M: Effect of the linkers between the zinc fingers in zinc finger protein 809 on gene silencing and nuclear localization. BBRC (in press)
30. Tomono T, Hirai Y, Okada H, Adachi K, Ishii A, Shimada T, Onodera M, Tamaoka A, Okada T: Ultracentrifugation-free chromatography-mediated large-scale purification of recombinant adeno-associated virus serotype 1 (rAAV1). Mol Ther Methods Clin Dev (in press)
31. Ichida Y, Utsunomiya Y, Onodera M: The third to fifth zinc fingers play an essential role in the binding of ZFP809 to the MLV-derived PBS. BBRC (in press)
32. Obayashi N, Arai K, Nakano N, Mizukami T, Kawai T, Yamamoto S, Shimizu H, Nunoi H, Shimizu T, Tang J, Onodera M: Leopard skin-like colonic mucosa: A novel endoscopic finding of chronic granulomatous disease-associated colits. J. Pediatr Gastroenteol Nutr (in press).
33. Nakazawa Y, Kawai T, Uchiyama T, Goto F, Watanabe N, Maekawa T, Ishigro A, Okuyama, T, Otsu M, Yamada M, Hershfield MS, Ariga T, Onodera M: Effects of enzyme replacement therapy on immune function in ADA deficiency patient. Clin Immunol 161: 391-393, 2015.
34. Ichida Y, Utsunomiya Y, Yasuda T, Nakabayashi K, Sato T, Onodera M: Functional domains of ZFP809 essential for nuclear localization and gene silencing. PLOS ONE 10: e0139274, 2015.
35. Ichida Y, Utsunomiya Y, Tomikawa J, Nakabayashi K, Sato T, Onodera M: Long time-course monitoring

of ZFP809-mediated gene silencing in transgene expression driven by promoters containing MLV-derived PBS. Biosci Biotechnol Biochem 7:1-7, 2015.
36. Kawai T, Arai K, Harayama S, Nakazawa Y, Goto F, Maekawa T, Tamura E, Uchiyama T, Onodera M: Severe and Rapid Progression in Very Early-Onset Chronic Granulomatous Disease-Associated Colitis. J Clin Immunol 35: 583-588, 2015.
37. Yoshida W, Tomikawa J, Inaki M, Kimura H, Onodera M, Hata K, Nakabayashi K: An insulator element located at the cyclin B1 interacting protein 1 gene locus is highly conserved among mammalian species. PLOS ONE 10: e0131204, 2015.
38. Takeuchi Y, Takeuchi E, Ishida T, Onodera M, Nakauchi H, Otsu M: Curative haploidentical BMT in a murine model of X-linked chronic granulomatous disease. Int J Hematol 102: 111-120, 2015.
39. Watanabe M, Kobayashi1 M, Nagaya M, Matsunari H, Nakano K, Maehara M, Hayashida G, Takayanagi S, Sakai R, Umeyama K, Watanabe N, Onodera M, Nagashima H: Production of transgenic cloned pigs expressing the far-red fluorescent protein monomeric Plum. J. Reprod Dev 61: 169-177, 2015.
40. Otsu M, Yamada M, Nakajima S, Kida M, Maeyama Y, Hatano N, Toita N, Takezaki S, Okura Y, Kobayashi R, Matsumoto Y, Tatsuzawa , Tsuchida F, Kato S, Kitagawa M, Mineno J, Hershfield MS, Bali P, Candotti F, Onodera M, Kawamura N, Sakiyama Y, Ariga T: Treatment Outcomes in Two Japanese Adenosine Deaminase-Deficiency Patients Treated by Stem Cell Gene Therapy with No Cytoreductive Conditioning. J Clin Immunol 35: 384-398, 2015.
41. Tsumura H, Ito M, Takami M, Arai M, Li XK, Hamatani T, Igarashi A, Takada S, Miyado K, Umezawa A, Ito Y*: Conditional deletion of CD98hc inhibits osteoclast development. Biochemistry and Biophysics Reports (in press)
42. Miyamoto Y, Torii T, Takada S, Ohno N, Saitoh Y, Nakamura K, Ito A, Ogata T, Terada N, Tanoue A, Yamauchi J*: Involvement of the Tyro3 receptor and its intracellular partner Fyn signaling in Schwann cell myelination. Molecular Biology of the Cell. 2015; 26(19): 3489-3503.
43. Katoh-Fukui Y, Igarashi M, Nagasaki K, Horikawa R, Nagai T, Tsuchiya T, Suzuki E, Miyado M, Hata K, Nakabayashi K, Hayashi K, Matsubara Y, Baba T, Morohashi K, Igarashi A, Ogata T, Takada S, Fukami M*: Testicular dysgenesis/regression without campomelic dysplasia in patients carrying missense mutations and upstream deletion of SOX9. Molecular Genetics & Genomic Medicine. 2015; 3(6): 550-557.
44. Hara S, Tamano M, Yamashita S, Kato T, Saito T, Sakuma T, Yamamoto T, Inui M, Takada S*: Generation of mutant mice via the CRISPR/Cas9 system using FokI-dCas9. Scientific Reports. 2015; 5: 11221.
45. Matsubara Y, Kato T, Kashimada K, Tanaka H, Zhi Z, Ichinose S, Mizutani S, Morio T, Chiba T, Ito Y, Saga Y, Takada S*, Asahara H*: TALEN-Mediated Gene Disruption on Y Chromosome Reveals Critical Role of EIF2S3Y in Mouse Spermatogenesis. Stem Cells and Development. 2015; 24(10): 1164-1170.
46. Otabe K, Nakahara H, Hasegawa A, Matsukawa T, Ayabe F, Onizuka N, Inui M, Takada S, Ito Y, Sekiya I, Muneta T, Lotz M, Asahara H*: Transcription factor Mohawk controls tenogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in vitro and in vivo. Journal of Orthopaedic Research. 2015; 33(1): 1-8.
47. Miyata K, Miyata T, Nakabayashi K*, Okamura K, Naito M, Kawai T, Takada S, Kato K, Miyamoto S, Hata K, Asahara H*: DNA methylation analysis of human myoblasts during in vitro myogenic differentiation: de novo methylation of promoters of muscle-related genes and its involvement in transcriptional down-regulation. Human Molecular Genetics. 2015; 24(2): 410-423.
48. Tomohiro Torii, Yuki Miyamoto, Masahiro Yamamoto, Katsuya Ohbuchi, Hideki Tsumura, Kazuko Kawahara, Akito Tanoue, Hiroyuki Sakagami, and Junji Yamauchi* (2015) Data supporting Arf6 regulation of Schwann cell differentiation and myelination. Data Brief 5, 388-395:
49. Kohji Nishimura, Syouta Ishikawa, Erika Matsunami, Junji Yamauchi, Keiichi Homma, Christine Faulker, Karl Oparka, Mitsuo Jisaka, Tsutomu Nagaya, Kazushige Yokota, and Tsuyoshi Nakagawa (2015) New Gateway compatible vectors for a high-throughput protein-protein interaction analysis by a bimolecular fluorescence complementation (BiFC) assay and their application to an Arabidopsis clathrin structure analysis. Biosci. Biotech. Biochem. 79, 1995-2006
50. Yuki Miyamoto, Tomohiro Torii, Shuji Takada, Nobuhiko Ohno, Yurika Saitoh, Kazuaki Nakamura, Akihito Ito, Toru Ogata, Nobuo Terada, Akito Tanoue, and Junji Yamauchi* (2015) Involvement of the Tyro3 receptor and its intracellular partner Fyn signaling in Schwann cell myelination. Mol. Biol. Cell 26, 3489-3503.
Picked up as 'cover image' : Involvement of the Tyro3 receptor and its intracellular partner Fyn signaling in Schwann cell myelination. Mol. Biol. Cell Vol. 26, No. 20 (2015)
51. Tomohiro Torii, Yuki Miyamoto, Masahiro Yamamoto, Katsuya Ohbuchi, Hideki Tsumura, Kazuko

Kawahara, Akito Tanoue, Hiroyuki Sakagami, and Junji Yamauchi* (2015) Arf6 mediates Schwann cell differentiation and myelination. Biochem. Biophys. Res. Commun. 465, 450-457.
52. Yuki Miyamoto, Takahiro Eguchi, Kazuko Kawahara, Nanami Hasegawa, Kazuaki Nakamura, Megumi Funakoshi-Tago, Akito Tanoue, Hiroomi Tamura, and Junji Yamauchi* (2015) Hypomyelinating leukodystrophy-associated missense mutation in HSPD1 blunts mitochondrial dynamics. Biochem. Biophys. Res. Commun. 462, 275–281.
53. Kazuaki Nakamura, Kazuhiko Nakabayashi, Kyaw Htet Aung, Kazuko Aizawa, Naoko Hori, Junji Yamauchi, Kenichiro Hata, and Akito Tanoue (2015) DNA methyltransferase inhibitor zebularine induces human cholangiocarcinoma cell death through alteration of DNA methylation status. PLOS ONE 10, e0120545.
54. Tomohiro Torii, Nobuhiko Ohno, Yuki Miyamoto, Kazuko Kawahara, Yurika Saitoh, Kazuaki Nakamura, Shou Takashima, Hiroyuki Sakagami, Akito Tanoue, and Junji Yamauchi* (2015) Arf6 guanine-nucleotide exchange factor cytohesin-2 regulates myelination in nerves. Biochem. Biophys. Res. Commun. 460, 819-825.
55. Yu Tezuka, Natsumi Herai, Yui Inomata, Keisuke Kagami, Junji Yamauchi, Hideo Nishigori, and Atsushi Sanbe (2015) Upregulation of inorganic pyrophosphatase 1 as a JNK phosphatase in hypothyroid embryonic chick cerebellum. Life Sci. 128, 94–100.
56. Ito Y, Maehara K, Kaneki E, Matsuoka K, Sugahara N, Miyata T, Kamura H, Yamaguchi Y, Kono A, Nakabayashi K, Migita O, Higashimoto K, Soejima H, Okamoto A, Nakamura H, Kimura T, Wake N, Taniguchi T, Hata K. : Novel Nonsense Mutation in the NLRP7 Gene Associated with Recurrent Hydatidiform Mole. Gynecol Obstet Invest. 2015.
57. Sanchez-Delgado M, Martin-Trujillo A, Tayama C, Vidal E, Esteller M, Iglesias-Platas I, Deo N, Barney O, Maclean K, Hata K, Nakabayashi K, Fisher R, Monk D. Absence of Maternal Methylation in Biparental Hydatidiform Moles from Women with NLRP7 Maternal-Effect Mutations Reveals Widespread Placenta-Specific Imprinting. PLoS Genet. 2015;11:e1005644.
58. Yoshimatsu Y, Kotani T, Fujiki Y, Oda K, Kataoka T, Yamairi K, Hata K, Otani K, Kamimori T, Fujiwara H. Successful treatment with intravenous high-dose immunoglobulin for cardiomyopathy in dermatomyositis complicated with rapid progressive interstitial pneumonia. Int J Rheum Dis. 2015 PMID:26443969.
59. Matsuzaki H, Okamura E, Takahashi T, Ushiki A, Nakamura T, Nakano T, Hata K, Fukamizu A, Tanimoto K. De novo DNA methylation through 5'-segment of the H19 ICR maintains its imprint during early embryogenesis. Development. 2015;142:3833-3844.
60. Kawai T, Yamada T, Abe K, Okamura K, Kamura H, Akaishi R, Minakami H, Nakabayashi K, Hata K.: Increased epigenetic alterations at the promoters of transcriptional regulators following inadequate maternal gestational weight gain. Sci Rep. 2015;5:14224.
61. Maupetit-Méhouas S, Montibus B, Nury D, Tayama C, Wassef M, Kota SK, Fogli A, Cerqueira Campos F, Hata K, Feil R, Magueron R, Nakabayashi K, Court F, Arnaud P. Imprinting control regions (ICRs) are marked by
62. mono-allelic bivalent chromatin when transcriptionally inactive. Nucleic Acids Res. 2015.
63. Takenouchi T, Kosaki R, Niizuma T, Hata K, Kosaki K. Macrothrombocytopenia and developmental delay with a de novo CDC42 mutation: Yet another locus for thrombocytopenia and developmental delay. Am J Med Genet A. 2015;167:2822-2825.
64. Matsubara K, Kagami M, Nakabayashi K, Hata K, Fukami M, Ogata T, Yamazawa K. Exploration of hydroxymethylation in Kagami-Ogata syndrome caused by hypermethylation of imprinting control regions. Clin Epigenetics. 2015;7:90.
65. Chinen Y, Kaneshi T, Kamiya T, Hata K, Nishimura G, Kaname T. Progressive hip joint subluxation in Saul-Wilson syndrome. Am J Med Genet A. 2015;167:2834-2838.
66. Okamura K, Toyoda M, Hata K, Nakabayashi K, and Umezawa A. Whole-exome sequencing of fibroblast and its iPS cell lines derived from a patient diagnosed with xeroderma pigmentosum. Genomics Data, 2015；6：4-6.
67. Yoshida W, Tomikawa J, Inaki M, Kimura H, Onodera M, Hata K, Nakabayashi K. An Insulator Element Located at the Cyclin B1 Interacting Protein 1 Gene Locus Is Highly Conserved among Mammalian Species. PLoS One. 2015;10:e0131204.
68. Murakami M, Yoshimoto T, Nakabayashi K, Tsuchiya K, Minami I, Bouchi R, Izumiyama H, Fujii Y, Abe K, Tayama C, Hashimoto K, Suganami T, Hata K, Kihara K, Ogawa Y. Integration of Transcriptome and Methylome Analysis of Aldosterone-producing Adenomas. Eur J Endocrinol. 2015;173:185-195.
69. Nohara K, Okamura K, Suzuki T, Murai H, Ito T, Shinjo K, Takumi S, Michikawa T, Kondo Y, Hata K.

Augmenting effects of gestational arsenite exposure of C3H mice on the hepatic tumors of the F2 male offspring via the F1 male offspring. J Appl Toxicol. 2015 Mar 30.

70. Nakamura K, Nakabayashi K, Htet Aung K, Aizawa K, Hori N, Yamauchi J, Hata K, Tanoue A : DNA Methyltransferase Inhibitor Zebularine Induces Human Cholangiocarcinoma Cell Death through Alteration of DNA Methylation Status. PLoS One. 2015;10:e0120545.
71. Takenouchi T, Sakamoto Y, Torii C, Hata K, Kosaki R, Kosaki K. Mosaic overgrowth with fibroadipose hyperplasia due to AKT1 mutation. Am J Med Genet A. 2015;167:907-909.
72. Takimoto T, Takada H, Ishimura M, Kirino M, Hata K, Ohara O, Morio T, Hara T. Wiskott-Aldrich Syndrome in a Girl Caused by Heterozygous WASP Mutation and Extremely Skewed X-Chromosome Inactivation: A Novel Association with Maternal Uniparental Isodisomy 6. Neonatology. 2015;107:185-190.
73. Takenouchi T, Kosaki R, Nakabayashi K, Hata K, Takahashi T, Kosaki K. Paramagnetic Signals in the Globus Pallidus as Late Radiographic Sign of Juvenile-Onset GM1 Gangliosidosis. Pediatr Neurol. 2015;52:226-229.
74. Miyata K, Miyata T, Nakabayashi K, Okamura K, Naito M, Kawai T, Takada S, Kato K, Miyamoto S, Hata K, Asahara H : DNA methylation analysis of human myoblasts during in vitro myogenic differentiation: de novo methylation of promoters of muscle-related genes and its involvement in transcriptional down-regulation. Hum Mol Genet. 2015;24:410-423.
75. Kawai YL, Yura K, Shindo M, Kusakabe R, Hayashi K, Hata K, Nakabayashi K, Okamura K. Complete genome sequence of the mitochondrial DNA of the river lamprey, Lethenteron japonicum. Mitochondrial DNA. 2015;26:863-864.

[総説]

1. Kon M, Fukami M. Submicroscopic copy-number variations associated with 46,XY disorders of sex development Mol Cell Pediatr. 2(1):7, 2015
2. Tomohiro Torii, and Junji Yamauchi. A new signalsome containing cytohesin-2 and CCDC120 controls neurite outgrowth. Med. Res. Arch. 2(11): 19, 2015
3. 小野寺雅史　我が国の遺伝子治療実施に関する現状　Pharmstage 15: 29-35, 2016.
4. 小野寺雅史　遺伝性疾患に対する遺伝子治療　BioIndustry 32: 41-48, 2015.
5. 小野寺雅史　原発性免疫不全症に対する造血幹細胞遺伝子治療　血液フロンティア 25: 605-612, 2015.
6. 小野寺雅史　免疫不全症・白質ジストロフィーに対する造血幹細胞遺伝子治療　Pharma Medica 33:23-29, 2015.
7. 深見真紀　停留精巣とホルモン環境　小児外科　47(8) : 793–795, 2015
8. 五十嵐麻希, 宮戸真美, 和田友香, 中村美智子, 緒方勤, 深見真紀:　MAMLD1遺伝子異常と尿道下裂．ホルモンと臨床　特集　小児内分泌学の進歩2014医学の世界社, 59–63, 2015
9. 宮戸真美, 宮戸健二, 緒方勤, 深見真紀。MAMLD1：胎生期精巣におけるステロイドホルモン産生の新規調節因子．日本生殖内分泌学会雑誌　20:19–23, 2015
10. 深見真紀 Sohval-Soffer症候群　小児科診療増刊号79　小児の症候群　診断と治療社 2015
11. 深見真紀 Turner症候群 小児疾患診療のための病態生理2
12. 緒方勤、深見真紀　遺伝子解析と遺伝カウンセリング　産婦人科の実際　64（10）1301–1307, 2015
13. 阿久津英憲, 神崎誠一, 梅澤明弘「臨床用ES細胞」日本臨床　2015年増刊号（再生医療–新たな医療を求めて–）1080, 62-67; 2015.
14. 河合智子，秦健一郎：流産とエピジェネティクス．産婦人科の実際　2015;64:763-768
15. 右田王介，秦健一郎：生殖補助医療がインプリンティング機構に与える影響．最新医学　2015;70:903-909
16. 右田王介，秦健一郎：大量遺伝子解析技術(DNAマイクロアレイ解析、次世代シークエンサー)とその展望．産婦人科の実際　2015；64:315-321

[書籍等出版物]

1. 深見真紀 小眼球･無眼球。松原洋一、呉繁夫、佐合治彦　編集。子どもの病気　遺伝について聞かれたら。診断と治療社　2015
2. 深見真紀　Turner 症候群　小児科診療のための病態生理2　小児内科　東京医学社　2015
3. 深見真紀　子どもの身体の発達．滝口俊子 編集　子育て支援のための保育カウンセリング．ミネルヴァ書房　2015

器官システム制御学講座

人体病理学

Human Pathology

教　　授　　江石　義信
助　　教　　小林　大輔，伊藤　崇，根木　真理子
技術職員　　古川　あすか
技術補佐員　石下　由紀
大学院生
（博士課程）　鈴木　好美，大石　克己，竹本　暁，冨井　翔平，今田　安津子，
中村　輝子，小川　智永，綾部　智人，粟野　暢康，掛川　智也，
関根　裕司，山本　正博
（MD-PhD）　和田　友里子
（修士課程）　迫西　大輔，坂口　もも子
大学院研究生　廣田　由佳
秘　　書　　岩満　美保，徳永　眞矢子

(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. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Ito E, Kojima K, Kawano T, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. q-Space MR imaging of gastric carcinoma ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Med. 2015; (in press);

2. Kana Minegishi, Takayasu Watanabe, Asuka Furukawa, Keisuke Uchida, Yoshimi Suzuki, Takumi Akashi, Fumito Maruyama, Ichiro Nakagawa, Yoshinobu Eishi. Genetic profiles of Propionibacterium acnes and identification of a unique transposon with novel insertion sequences in sarcoid and non-sarcoid isolates. Sci Rep. 2015; 5; 9832

3. Shunsuke Ohta, Kenro Kawada, Jirawat Swangsri, Naoto Fujiwara, Katsumasa Saito, Hisashi Fujiwara, Tairo Ryotokuji, Takuya Okada, Yutaka Miyawaki, Yutaka Tohkairin, Yasuaki Nakajima, Youichi Kumagai, Kagami Nagai, Takashi Ito, Yoshinobu Eishi, Tatsuyuki Kawano. Relationships between Micro-Vascular and Iodine-Staining Patterns in the Vicinity of the Tumor Front of Superficial Esophageal Squamous Carcinoma. PLoS ONE. 2015; 10(8); e0126533

4. Hurtado C, Wielandt AM, Zárate AJ, Kronberg U, Castro M, Yamagiwa K, Ito T, Eishi Y, Contreras L, López-Köstner F. [Molecular analysis of sporadic colon cancer] . Rev Med Chil. 2015.03; 143(3); 310-319

5. Sugimoto H, Nagahara M, Bae Y, Nakagawa T, Ishikawa T, Sato T, Uetake H, Eishi Y, Sugihara K. Clinicopathologic relevance of claudin 5 expression in breast cancer. Am. J. Clin. Pathol. 2015.04; 143(4); 540-546

6. 渡邉 まゆ美, 伊藤 栄作, 梅田 茂明, 阿部 志保, 若菜 公雄, 明石 巧, 北川 昌伸, 江石 義信, 矢花 正, 坂本 穆彦. 輪状細管を伴う性索腫瘍と卵巣粘液性嚢胞腺腫を認めた Peutz-Jeghers 症候群の 1 例 診断病理. 2015.04; 32(2); 183-188

7. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Yutaka Tokairin, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Ultra-high-resolution MR imaging of esophageal carcinoma at ultra-high field strength (7.0T) ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Imaging. 2015.05; 33(4); 413-419

8. Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Yoshihito Kano, Nobukatsu Horita, Shuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Keisuke Kitagaki, Mariko Negi, Eisaku Itoh, Takumi Akashi, Yoshinobu Eishi, Shigeru Oshima, Takashi Nagaishi, Okamoto Ryuichi, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atonal homolog 1 protein stabilized by tumor necrosis factor α induces high malignant potential in colon cancer cell line. Cancer Sci. 2015.05; 106(8); 1000-1007

9. 亀田 夕貴, 新森 栄一郎, 伊藤 栄作, 根木 真理子, 関根 正喜, 中嶋 裕, 明石 巧, 江石 義信. 免疫細胞化学染色を用いた胸水細胞診で再発と診断可能であった類上皮血管内皮腫の 1 例 日本臨床細胞学会雑誌. 2015.05; 54(3); 205-209

10. Ichiro Yamada, Keigo Hikishima, Naoyuki Miyasaka, Yutaka Tokairin, Eisaku Ito, Tatsuyuki Kawano, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Esophageal carcinoma: Evaluation with q-space diffusion-weighted MR imaging ex vivo. Magn Reson Med. 2015.06; 73(6); 2262-2273

11. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Keiji Kato, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Gastric Carcinoma: Ex Vivo MR Imaging at 7.0 T-Correlation with Histopathologic Findings. Radiology. 2015.06; 275(3); 841-848

12. 中村 謙太, 河内 繁雄, 大橋 敦子, 古賀 弘志, 宇原 久, 江石 義信, 奥山 隆平. 全身性サルコイドーシスに伴い黒色刺青部のみが隆起した刺青サルコイドーシスの 1 例 臨床皮膚科. 2015.06; 69(7); 469-473

13. Kawachi H, Eishi Y, Ueno H, Nemoto T, Fujimori T, Iwashita A, Ajioka Y, Ochiai A, Ishiguro S, Shimoda T, Mochizuki H, Kato Y, Watanabe H, Koike M, Sugihara K. A three-tier classification system based on the depth of submucosal invasion and budding/sprouting can improve the treatment strategy for T1 colorectal cancer: a retrospective multicenter study. Mod. Pathol. 2015.06; 28(6); 872-879

14. Pariko Yorozu, Asuka Furukawa, Keisuke Uchida, Takumi Akashi, Tomoya Kakegawa, Tomohisa Ogawa, Junko Minami, Yoshimi Suzuki, Nobuyasu Awano, Haruhiko Furusawa, Yasunari Miyazaki, Naohiko Inase, Yoshinobu Eishi. Propionibacterium acnes catalase induces increased Th1 immune response in sarcoidosis patients. Respir Investig. 2015.07; 53(4); 161-169

15. Tsutsui T, Miyazaki Y, Kuramochi J, Uchida K, Eishi Y, Inase N. The amount of avian antigen in household dust predicts the prognosis of chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. Ann Am Thorac Soc. 2015.07; 12(7); 1013-1021

16. Mukawa, M. Nariai, T. Inaji, M. Tamada, N. Maehara, T. Matsushima, Y. Ohno, K. Negi, M. Kobayashi, D.. First autopsy analysis of a neovascularized arterial network induced by indirect bypass surgery for moyamoya disease J Neurosurg. 2015.09;

17. 高村 さおり, 寺木 祐一, 伊崎 誠一, 穐田 真澄, 内田 佳介, 江石 義信. インターフェロン治療後にサルコイドーシスを発症し、広範囲熱傷瘢痕部にサルコイド病変を生じた 1 例　異物と Propionibacterium acnes の共在について 日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会雑誌. 2015.11; 35(1-2); 85-89

18. Yoshimitsu Akiyama, Yuki Koda, Sun-Ju Byeon, Shu Shimada, Taketo Nishikawaji, Ayuna Sakamoto, Yingxuan Chen, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Yoshinobu Eishi, Dajun Deng, Woo Ho Kim, Wei-Guo Zhu, Yasuhito Yuasa, Shinji Tanaka. Reduced expression of SET7/9, a histone mono-methyltransferase, is associated with gastric cancer progression. Oncotarget. 2015.12;

[総説]

1. 木村　麻衣子, 矢部　早希子, 大塚　和朗, 木脇　祐子, 伊藤　崇, 渡辺　守. 内視鏡の読み方　腸管 MALT リンパ腫に消化管 AA 型アミロイドーシスを合併した 1 例 臨床消化器内科. 2015.07; 30(9); 1232-1237

[講演 · 口頭発表等]

1. 峰岸 佳菜, 渡辺 孝康, 丸山 史人, 中川 一路, 江石 義信. サルコイドーシス病変より単離された Propionibacterium acnes の遺伝的多様性解析. 第 88 回日本細菌学会総会 2015.03 長良川国際会議場

2. 香田 弘知, 前田 彩花, 小宮 陽仁, 竹中 健智, 伊藤 栄作, 副島 誠, 江石 義信. 組織学的に壊死性血管炎を呈した皮膚サルコイドーシスの 1 例. 第 613 回日本内科学会関東地方会 2015.03 東京 · 日内会館

3. 後藤 浩, 上田 俊一郎, 臼井 嘉彦, 江石 義信. 眼部サルコイドーシスの肉芽腫における P.acnes の検出. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04 ロイトン札幌

4. 冨井翔平, 明石 巧, 安藤 登, 鈴木 好美, 古川 あすか, 江石 義信. 肺腺癌における皮質アクチン線維の細胞内局在と浸潤との相関. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

5. 川田　研郎, 河野　辰幸, 中島　康晃, 松井　俊大, 中嶌　雄高, 久米　雄一郎, 奥田　将史, 小郷　泰一, 了徳寺　大郎, 藤原　直人, 宮脇　豊, 東海林　裕, 永井　鑑, 伊藤　崇. BLI 経鼻内視鏡による咽喉頭〜食道入口部観察の有用性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

6. 川田　研郎, 松井　俊大, 中嶌　雄高, 久米　雄一郎, 奥田　将史, 小郷　泰一, 藤原　直人, 了徳寺　大郎, 岡田　卓也, 宮脇　豊, 東海林　裕, 中島　康晃, 永井　鑑, 伊藤　崇, 河野　辰幸. 食道早期癌に対する外来内視鏡治療〜ESD 時代におけるアルゴンプラズマ焼灼法の有用性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

7. 松下 能文, 内田 佳介, 江石 義信. Propionibacterium acnes 感染による乳腺サルコイドーシスの一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

8. 児玉 真, 笠原 一郎, 明石 巧, 江石 義信. 回腸の Duplication cyst より発生し腹腔内に広範な進展を示した腺癌の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

9. 裴 有安, 松山 貴俊, 植竹 宏之, 明石 巧, 江石 義信. 頸椎への孤在性転移を示した直腸原発腺癌の一剖検例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

10. 國保 成暁, 漆山 博和, 梶本 雄介, 長濱 清隆, 寺崎 美佳, 功刀 しのぶ, 益田 幸成, 寺崎 泰弘, 江石 義信, 清水 章. サルコイドーシス経過中に発症した肺 MALToma の 1 例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

11. 木脇 祐子, 阿部 志保, 山本 浩平, 冨井 翔平, 行森 茜, 阿部 晋也, 明石 巧, 江石 義信, 北川 昌伸. 胃原発滑膜肉腫の 1 症例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

12. 根木 真理子, 伊藤 栄作, 仁部 洋一, 藤井 俊光, 明石 巧, 江石 義信. 抗リン脂質抗体症候群 (APS) を合併した全身性エリテマトーデス (SLE) の経過中に発症した小腸穿孔の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

13. 菅原 江美子, 明石 巧, 北川 昌伸, 江石 義信. 副鼻腔に発生した奇形腫様癌肉腫の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場

14. 江石義信. サルコイドーシスの病因論について. 第 8 回循環病態内科学リサーチセミナー 2015.08.04 北海道大学病院

15. Yoshinobu Eishi. Screening for early gastric canser. 46th World Congress of Surgery 2015.08.25 Bangkok,Thailand

[その他業績]

1. 科学研究費, 2015 年 04 月
   基盤研究（C） 26462404　研究代表者:江石義信
   前立腺癌の高リスクファクターとしてのアクネ菌感染と前立腺発癌に関する研究

2. 科学研究費, 2015 年 04 月
   挑戦的萌芽研究　15K15379-1　研究代表者:根木真理子
   血中の循環性免疫複合体の抗原解析法とその定量解析法の開発

細胞生理学

Physiology and Cell Biology

教授　竹田　秀
助教　福田　亨
助教　佐藤　信吾
助教　越智　広樹

(1) 分野概要

多細胞生物では個々の細胞が独立した機能を発揮する一方で、他の細胞や細胞外環境とも連携しながら、さらに機能的な生体システムを構築しています。細胞生理学では、個々の臓器の枠を越えた生体としての恒常性維持機構および骨を中心とした臓器間ネットワーク機構を明らかにすることで、骨代謝異常症の病態の理解および新規治療薬の開発を目指しています。

(2) 研究活動

１．骨を中心とした臓器間ネットワークの解明

近年の分子生物学の進歩により、骨代謝研究は飛躍的に進展しており、骨代謝を担う各細胞群に対する種々のホルモンやサイトカイン類、転写因子等の重要性が明らかにされつつあります。しかし、骨代謝の全貌は未だに明らかになっていません。我々は世界に先駆けて脂肪由来ホルモンであるレプチンと交感神経系による骨代謝調節機構を提唱してきました（Takeda S, Cell, 2002、Nature, 2005）。さらに、食欲抑制ペプチドの一種であるニューロメジン U が脳に作用して骨形成を抑制することを見出しました（Sato S, Nat Med, 2007）。これら一連の報告は、「神経系による骨代謝調節機構」として注目されています。また最近では、骨は FGF23 やオステオカルシンなどを分泌し、腎臓や膵臓の代謝を調節することが示されました。このように、骨と骨外臓器は独立して代謝を営んでいるわけではなく、ネットワークを形成し、互いの代謝を調節していることが明らかとなってきました。そこで、骨以外の臓器による骨代謝調節機構、また骨から脳への情報伝達機構を、種々の遺伝子改変マウスなどを用いて検討し、骨を中心としたネットワーク医学の包括的な理解を目指しています。

２．感覚神経を介した骨代謝調節機構の解明

上述のように、骨代謝は神経系によっても調節されていることが明らかとなってきましたが、そのメカニズムについては、未解明な部分が多く残されています。我々は、骨内の感覚神経が骨量の維持に重要な働きをしていること、そして健康な骨の発達や骨の治癒には骨への感覚神経の侵入が重要であることを解明しました（Fukuda T, Nature, 2013）。現在は、この成果を基にした新しい骨粗鬆症治療薬の開発を目指しています。

３．マイクロ RNA による骨代謝および骨転移の制御機構の解明

近年、タンパク質に翻訳されない非コード RNA が注目されています。中でもマイクロ RNA は生物の多様性に関係し、また、マイクロ RNA の変異である種の遺伝性疾患が発症するなど、その生理的 · 病態生理的意義は極めて大きいと考えられています。我々は骨代謝におけるマイクロ RNA の生理的意義を世界で初めて個体レベルで明らかにしました（PNAS, 2009）。現在は、この成果をさらに発展させ、骨代謝ならびに骨転移を制御するマイクロ RNA の同定およびその機能の解析を行っています。

(3) 教育活動

学部教育：生理学講義、生理学実習を担当しています。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、歯学科研究実習からの数多くの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。

大学院教育：大学院生には実際に研究グループに加わってもらい、細胞生理学的 · 分子生物学的手法を中心とした研究指導を行い、国際的な生命科学研究者の育成を目指しています。

(4) 教育方針

研究分野の背景を十分に理解し、その上でさらに解き明かしていくべき課題を的確に把握する力を養成します。さらに、提案された仮説に対してどのような検証実験が必要であるかを計画し、かつ得られた結果を客観的に解釈し、論理的に討論 · 考察できる力を養成します。また、自身の研究成果を効果的にプレゼンする力を養成し、国内 · 海外の学会での積極的な成果発表を奨励しています。

(5) 研究業績

[原著]

1. Wataru Suzuki, Atsushi Yamada, Ryo Aizawa, Dai Suzuki, Hidetoshi Kassai, Takeshi Harada, Mutsuko Nakayama, Ryo Nagahama, Koutaro Maki, Shu Takeda, Matsuo Yamamoto, Atsu Aiba, Kazuyoshi Baba, Ryutaro Kamijo. Cdc42 is critical for cartilage development during endochondral ossification. Endocrinology. 2015.01; 156(1); 314-322

2. Makoto Hirata, Shingo Sato, Jay S Wunder, Tak W. Mak, Benjamin A. Alman, etc.. Mutant IDH1 is sufficient to initiate enchondromatosis in mice Proc Natl Acad Sci USA. 2015.03; 112(9); 2829-2834

3. Chengshan Ma, Toru Fukuda, Hiroki Ochi, Satoko Sunamura, Cheng Xu, Ren Xu, Atsushi Okawa, Shu Takeda. Genetic determination of the cellular basis of the ghrelin-dependent bone remodeling. Mol Metab. 2015.03; 4(3); 175-185

4. Omri Bauer, Amnon Sharir, Ayako Kimura, Shay Hantisteanu, Shu Takeda, Yoram Groner. Loss of osteoblast runx3 produces severe congenital osteopenia. Mol. Cell. Biol.. 2015.04; 35(7); 1097-1109

5. A Sato, H Ochi, Y Harada, T Yogo, N Kanno, Y Hara. Bone morphogenetic protein 4 and bone morphogenetic protein receptor expression in the pituitary gland of adult dogs in healthy condition and with ACTH-secreting pituitary adenoma. Domest. Anim. Endocrinol.. 2015.09;

6. Toru Fukuda, Hiroki Ochi, Satoko Sunamura, Akina Haiden, Waka Bando, Hiroyuki Inose, Atsushi Okawa, Yoshinori Asou, Shu Takeda. MicroRNA-145 regulates osteoblastic differentiation by targeting the transcription factor Cbfb. FEBS Lett.. 2015.10; 589(21); 3302-3308

7. Hiroyuki Akagi, Hiroki Ochi, Satoshi Soeta, Nobuo Kanno, Megumi Yoshihara, Kenshi Okazaki, Takuya Yogo, Yasuji Harada, Hajime Amasaki, Yasushi Hara. A Comparison of the Process of Remodeling of Hydroxyapatite/Poly-D/L-Lactide and Beta-Tricalcium Phosphate in a Loading Site. Biomed Res Int. 2015.10; 2015; 730105

8. Qingxia Wei, Yuning J Tang, Veronique Voisin, Shingo Sato, Makoto Hirata, Heather Whetstone, Ilkyu Han, Laurie Ailles, Gary D Bader, Jay Wunder, Benjamin A Alman. Identification of CD146 as a marker enriched for tumor-propagating capacity reveals targetable pathways in primary human sarcoma Oncotarget. 2015.11; 6(37); 40283-40294

[書籍等出版物]

1. 竹田　秀. 骨ペディア. 羊土社, 2015.05 (ISBN : 978-4-7581-2056-2)

2. 竹田　秀、福田　亨. 骨ペディア. 羊土社, 2015.05

3. 越智　広樹、竹田　秀. 骨ペディア. 羊土社, 2015.05
4. 福田　亨. 骨ペディア. 羊土社, 2015.05
5. 竹田　秀. ファーマナビゲーター　糖尿病と骨代謝編. メディカルレビュー社, 2015.06 (ISBN : 978-4-7792-1265-9)

[総説]

1. Ochi H, Takeda S.. The Two Sides of Vitamin E Supplementation. Gerontology. 2015; 61(4); 319-26
2. 竹田　秀. 骨代謝研究の現状 Bio Clinica. 2015; 30(1); 16-17
3. Toru Fukuda, Shu Takeda. Frontiers in Live Bone Imaging Researches. Functional cross talk between bone and nervous system. Clin Calcium. 2015; 25(6); 891-898
4. 越智広樹、竹田　秀. 骨軟骨代謝研究 UPDATE　骨代謝の多臓器連関 CLINICAL CALCIUM. 2015.01; 25(1); 11-20
5. 塩飽　由香利, 竹田　秀. 骨からみた糖尿病の病態と治療 月刊糖尿病. 2015.01; 1; 21-26
6. 竹田 秀. 【腎疾患における多臓器連関】 骨代謝と全身臓器の相互作用 腎と透析. 2015.02; 78(2); 292-296
7. 越智　広樹, 竹田　秀. 骨による糖 · エネルギー代謝調節 Bio Clinica. 2015.03; 4(1); 35-39
8. 藤田　浩二、　竹田　秀. ビタミンの過剰症 ファルマシア. 2015.03; 51(3); 216-219
9. 竹田　秀. 特集にあたって The BONE. 2015.03; 29(1); 21-22
10. 福田　亨、竹田　秀. 骨格筋系とエネルギー代謝の多臓器連関 The BONE. 2015.03; 29(1); 49-52
11. 佐藤 信吾, 竹田 秀. 【骨転移病変に対する最新の基礎的知見と臨床マネージメント】 固形癌転移と骨微小環境をめぐる最新の基礎研究　骨転移における癌細胞による骨代謝制御機構 Surgery Frontier. 2015.03; 22(1); 34-39
12. 福田　亨、竹田　秀. 新着論文要約と解説；miR-34a は破骨細胞分化を制御することで骨粗鬆症と癌の骨転移を抑制する o.li.v.e. 2015.05; 5(2); 24-27
13. 福田　亨,　竹田　秀　. レプチン 骨疾患 · 骨代謝キーワード事典. 2015.05; 98-99
14. 福田　亨. miRNA 骨疾患 · 骨代謝キーワード事典. 2015.05; 223-224
15. 竹田 秀. 【「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015」をめぐって】 臓器相関からみた骨粗鬆症の病態 Clinical Calcium. 2015.08; 25(9); 1307-1312
16. 竹田秀. 総論　臓器連関 細胞. 2015.09; 47(10); 478-479
17. 竹田秀. 骨代謝のフロンティア 日本臨牀. 2015.10; 73(10); 1628-1633
18. 竹田　秀. 骨粗鬆症の病態 整形 · 災害外科. 2015.10; 58(11); 1421-1428
19. 塩飽由香利、竹田秀. 【女性ヘルスケア集中講義!-次世代の女性医学の可能性を求めて-】　次世代に向けた女性医学領域の基礎研究 骨を基軸とした臓器間ネットワークによる代謝調節 産婦人科の実際 . 2015.10; 64(11); 1348-1357

[講演 · 口頭発表等]

1. 竹田秀. 骨と全身の臓器ネットワーク-臓器連関のメディエーターとしての RANKL-. 第 12 回板橋区整形外科医会学術講演会 2015.01.21 東京
2. 竹田　秀. 骨粗鬆症の病態と治療-治療薬の使い分け-. 世田谷区整形外科研修会 2015.03.18 東京
3. 竹田　秀. 骨粗鬆症の病態と治療-治療薬の使い分け-. 第 326 回練馬区医師会　学術部内科医会 2015.03.24 東京
4. Shingo Sato, Qingxia Wei, Makoto Hirata, Yuning Tang, Shu Takeda, Jay S. Wunder, Benjamin Alman. Microarray and RNA sequencing analysis of pericyte-derived sarcomas in a novel sarcoma mouse model. Orthopaedic Research Society Annual Meeting 2015 2015.03.28 Las Vegas, USA

5. 越智広樹、馬　成山、福田　亨、砂村聡子、大川　淳、竹田　秀. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 52 回日本臨床分子医学会学術集会 2015.04.10 京都
6. 竹田　秀. 脳と骨のクロストーク. 第 52 回日本臨床分子医学会学術集会 2015.04.10 京都
7. Shu Takeda. Regulation of bone remodelling by semaphorins and sensory innervations. 4th Joint Meeting of ECTS and IBMS 2015.04.27 Rotterdam, The Netherlands
8. Shu Takeda. Vitamin E and bone. 2015 SICEM 2015.05.01 Seoul, Korea
9. 竹田　秀. 糖尿病 · エネルギー代謝からみた骨と多臓器連関. 第 58 回日本糖尿病学会年次学術集会 2015.05.21 海峡メッセ下関、下関市
10. 竹田　秀. 骨粗鬆症の病態と治療-治療薬の使い分け-. Bone Health Seminar in Shiga 2015.06.06 ロイヤルオークホテル、大津市
11. 竹田　秀.　骨粗鬆症治療薬の使い分け-新規薬剤の使用ポイント-.　6 月相模原市医師会地域医療研究会 2015.06.09 相模原市赤十字病院、相模原市
12. 竹田　秀. 骨代謝の新たな調節機構-骨と全身臓器のネットワーク-. 第 52 回高知リウマチ研究会 2015.06.17 高知商工会館、高知市
13. 竹田　秀. 骨粗鬆症治療薬の使い分け-新規薬剤の使用ポイント-. 北見医師会学術講演会 2015.06.23 ホテルベルクラシック北見、北見市
14. 竹田　秀. 骨と全身のネットワークによる代謝調節機構. 2015 年骨形態フォーラム in 伊香保 2015.06.27 石坂旅館、渋川市
15. 越智広樹. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.01 ホテルブリーズベイマリーナ、宮古島市
16. 竹田　秀. 臓器間ネットワーク. 第 1 回日本免疫学会 2015.07.02 ホテルブリーズベイマリーナ、宮古島市
17. 竹田　秀. 骨と全身臓器のネットワークによる代謝調節機構. 第 7 回京葉糖尿病代謝治療懇話会 2015.07.03 ホテルニューオータニ幕張、千葉市
18. 徐成、福田亨、越智広樹、佐藤信吾、砂村聡子、馬成山、許レン、大川淳、竹田秀. 骨吸収における概日時計システムの役割. 第 15 回東京骨関節フォーラム 2015.07.04 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター
19. 竹田　秀. 骨粗鬆症の病態と治療-RANKL 阻害薬の位置付け-. 骨粗鬆症セミナー 2015.07.09 東急 REI ホテル、神戸市
20. 竹田　秀. 骨粗鬆症治療薬の使い分け-新規薬剤の使用ポイント-. 第 12 回 Circulation ミーティング 2015.07.10 ホテルラングウッド、東京
21. 佐藤信吾、澤村千草、松本誠一、竹田秀、大川淳. 医歯学融合集学的骨転移診療体制の確立と骨転移早期発見の取り組み. 第 48 回日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2015.07.10 かがわ国際会議場、高松市
22. Shu Takeda. Regulation of whole body metabolism by bone-interorgan communication. 第 47 回日本動脈硬化学会総会 · 学術集会 2015.07.10 仙台国際センター、仙台市
23. 竹田　秀. 骨粗鬆症の病態と治療-治療薬の使い分け-. 第 14 回横浜関節疾患研究会 2015.07.22 横浜ベイシェラトンホテル & タワーズ、横浜市
24. 竹田　秀. 骨粗鬆症治療における新たな視点-骨と全身の臓器ネットワーク-. 第 33 回日本骨代謝学会学術集会ランチョンセミナー 2015.07.25 京王プラザホテル、東京
25. 竹田秀. 骨と多臓器間のネットワークによる代謝制御〜骨は全身の司令塔？〜. 第 5 回阪神骨形成塾 2015.07.30 ノボテル甲子園、西宮市
26. 竹田秀.　骨粗鬆症の病態と治療〜治療薬の使い分け〜.　運動器疾患/骨 · 関節フォーラム 2015.08.01 名鉄ニューグランドホテル、名古屋市
27. 竹田秀. 骨粗鬆症の病態と治療-骨形成促進薬の位置付け-. Bone Masters Course IV -pain- 2015.08.22 名古屋国際センター、名古屋市

28. 竹田秀. 骨と多臓器間のネットワークによる全身代謝調節機構. 内分泌学術講演会 2015.08.27 道後大和屋本店、松山市

29. 橋本恭子、越智広樹、福田亨、佐藤信吾、加藤茂明、竹田秀. 脂肪組織特異的ビタミン D 受容体欠損マウスにおける代謝解析. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津プリンスホテル、大津市

30. 越智　広樹、馬　成山、福田　亨、砂村　聡子、大川　淳、竹田　秀. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津プリンスホテル、大津市

31. 竹田　秀. ビタミン D の中枢神経作用. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津プリンスホテル、大津市

32. 竹田秀. 骨と全身の臓器ネットワーク-臓器連関のメディエーターとしての RANKL-. TEN TOPICS IN RHEUMATOLOGY 2015.08.29 札幌パークホテル、札幌市

33. 竹田秀. 骨と多臓器間のネットワークによる代謝制御〜骨は全身の司令塔？ 〜. 小松市 · 加賀市 · 能美市医師会学術講演会 2015.09.10 ルートイングランティア小松エアポート、小松市

34. 竹田秀. 骨と多臓器間のネットワークによる代謝調節. 臨床研究者幾世プログラムレクチャーシリーズ、「研究、これが面白い 2015」Metabolism Research Course 2015.09.25 東京大学附属病院、東京

35. 竹田秀. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドラインを踏まえた骨粗鬆症治療〜寝たきりのない社会を目指して〜. -web 講演会-　Osteoporosis Live Symposium 2015.09.25 六本木スタジオ、東京

36. 竹田　秀. 骨と多臓器間のネットワークによる代謝調節機構-RANKL/RANK 系の全身的意義は？ -. RANMARK Symposium in Kyoto 2015.10.02 京都大学、京都

37. 越智　広樹、馬　成山、福田　亨、砂村　聡子、大川　淳、竹田　秀. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 36 回日本肥満学会 2015.10.03 名古屋国際会議場、名古屋市

38. 竹田　秀. CKD　MBD の病態と治療-骨折予防を目指した治療とは-. 第 45 回日本腎臓学会東部学術大会ランチョンセミナー 9 2015.10.03 東京ミッドタウン、東京

39. 竹田　秀. 骨と全身のネットワークによる代謝調節機構. 第 49 回日本小児内分泌学会学術集会 2015.10.08 タワーホール船場、東京都江戸川区

40. 竹田　秀. 骨粗鬆症治療薬の使い分け〜骨粗鬆症ガイドライン 2015 をふまえて〜. 西神戸骨粗鬆症セミナー 2015 2015.10.17 シーサイドホテル舞子ビラ、神戸市

41. 竹田　秀. 糖尿病と骨-臓器ネットワークから読み解く新たな代謝調節機構-. 臨床における糖尿病治療戦略 2015.10.23 金沢東急ホテル、金沢市

42. 佐藤 信吾. 骨密度のお話、内分泌療法に伴う骨密度の低下について. 第 14 回 With You Tokyo 〜あなたとブレストケアを考える会〜（東京） 2015.10.25 東京

[その他業績]

1. シンポジウム 17 （Basic）代謝性骨疾患治療の新たな標的, 2015 年 04 月
座長（第 88 回日本内分泌学会学術総会）

2. 一般演題：抗 RANKL 抗体薬 2, 2015 年 09 月
座長（第 17 回日本骨粗鬆症学会）

3. 慢性腎臓病と骨病変, 2015 年 10 月
司会（第 45 回日本腎臓学会東部学術大会　ランチョンセミナー 9）

4. 糖尿病の血管障害のメカニズム：血管石灰化を含めて, 2015 年 11 月
座長（第 8 回骨と内分泌代謝研究会）

分子細胞循環器学

Molecular Cellular Cardiology

教授	古川 哲史
助教	井原 健介
ポスドク（ＲＰＤ）	児玉 昌美
ポスドク（ＰＤ）	林地 のぞみ
ポスドク	高橋 健太郎
大学院生（Ｄ４循環制御内科学）	山添 正博
大学院生（Ｄ３）	張　鵬
大学院生（Ｄ３）	劉　鏈
大学院生（Ｍ２）	福田 俊
大学院生（Ｍ２）	杨　筱茜
大学院生（Ｍ１）	石井 修平
大学院生（Ｍ１）	孙　溢晗
技術補佐員	安東　朋子
技術補佐員	木村　麗子
事務補佐員	山口　邦子

(１)　分野概要

心血管系の難治疾患 · コモン疾患（特に不整脈 · 突然死）の病態解明研究を、多角的アプローチ（ゲノム研究、パッチクランプ実験、遺伝子組み換えマウス、計算科学的研究など）により行っている。得られた成果を元に、患者に還元できるトランスレーショナル研究を目指している。

(２)　研究活動

(1) 心房細動の研究

心房細動は最も頻度の高い持続性不整脈であり、日本における患者数は約 350 万人に上る。心原性塞栓による脳梗塞 (本邦で年間約 25 万人) を高頻度に合併し、寝たきり老人の主要な原因の 1 つである。心房細動は高齢者で罹患頻度が飛躍的に上昇し、また心房細動患者は非患者に比べて認知症の頻度が約 2 倍高い。したがって、超高齢化社会を迎えたわが国では心房細動の予防 · 治療法の確立が急がれている。

(A) 心房細動関連遺伝子多型の研究

本研究室は、理化学研究所主導で行われているオーダーメイド医療実現化プロジェクト (第 1 期 2006 年〜 2007 年、第 2 期 2008 年〜 2012 年、第 3 期 2013 年〜) に参加し、全ゲノムアプローチ法 (genome-wide association study [GWAS]) により心房細動発症に関わる遺伝リスクを網羅的に解析している。昨年度は国際的メタ解析 (CHARGE study) に参加し、心房細動の遺伝的リスクとして、合計 18 のリスクの同定に成功した。

(理化学研究所ゲノム医科学研究所尾崎浩一博士、久保光明博士、本学バイオリソースセンター田中敏博教授、本学保健衛生学科検査学専攻沢辺元治博士、本学循環器制御内科学および不整脈センターとの共同研究)

(B) 心房細動関連遺伝子の生物学的機能解析

GWAS の強みの 1 つと考えられているのは、網羅的解析であることから新規の疾患パスウェイが見つかり、新たな治療標的が同定されることである。そこで、新たな疾患パスウェイの同定を目指して、(A) で抽出された心房細動関連遺伝子の機能解析を行っている。有意水準がトップ 2 の SNPs と (A) の 18 リスク以外の日本人のみで心房細動との関連が同定された 1 つ、合計 3 SNPs の解析を行っている。それぞれ、心房細動のトリガーと考えられる肺静脈心筋の異常興奮、心房細動の維持機構の主原因とされる心房リモデリングのうち、細胞増殖および筋変性 myolysis に関与することが示唆された。

(C) 心房細動関連 SNPs を用いたリスク層別化
GWAS のもう 1 つの強みは、得られた遺伝情報を元に疾患発症のリスク層別化が行えることである。これを元に、将来的には個別化医療、先制医療の展開によるトランスレーショナル応用が期待される。そこで、(A) で得られた遺伝情報を元に心房細動リスクをスコア化し、25%毎に 4 つの集団に分類したところ、最もハイリスクの集団ではオッズ比は 5.5 となった。これを元に個別化医療を行ったと仮定すると、感度 · 特異度どもに 65%となった。現状ではまだ個別化医療への応用には不十分と考えられ、ポスト GWAS 研究の必要性が示唆された。
(D) 心房細動病態発現に関わるマイクロ RNA
近年、様々な疾患にマイクロ RNA が関与することが明らかとなってきている。心房細動も例外ではない。本研究室では、心房細動病態発現に関わるマイクロ RNA を心房細動マウスモデルを用い、心房細動発症 · 重症化のバイオマーカーとなるマイクロ RNA をヒト循環マイクロ RNA の解析から行っている。平成 27 年度は、心房細動のリスク因子の 1 つである脂質異常症により誘導され、心房の電気的リモデリングに関わるマイクロ RNA, miR-27b, を同定した。

(2) 心室頻拍 · 突然死の研究
突然死 sudden death のほとんどが致死性不整脈の心室細動によるものである。若年者では、基礎心疾患なしに発生する特発性心室細動、中年以降では心筋梗塞に伴い発生する真し h つ細動が突然死の主な原因であることは分かっているが、その発現機構の解明と予防法 · 治療法の確立はいまだに不整脈研究の最重要課題の 1 つとなっている。本研究室では遺伝子改変マウスを用いたアプローチにより、突然死の病態解明を目指している。
(A) 心臓ヒス · プルキニエ系特異的転写因子の遺伝的異常と運動時突然死
運動中の突然死の頻度は 0.01%程度と言われており、これは競技スポーツとリクリエーションスポーツの両者で見られる。我々は、ヒス · プルキニエ系特異的に発現する転写因子が運動中の致死性不整脈の発現に関与することをマウスとヒトで見出した。マウスでヒス · プルキニエ系特異的に発現する転写因子をノックアウトすると、心室内伝導が障害され、運動時に心臓ブロックや心室不整脈が出現する。ヒト特発性心室細動患者 130 名でヒス · プルキニエ系特異的に発現する転写因子のシークエンス解析を行ったところ、2 つの新規変異、1 つのコモン SNP が 3 人の患者で同定された。コモン SNP は疾患原因遺伝子の modifier として作用することが示唆された。以上から、運動に関連した心臓突然死の遺伝的リスクの 1 つを同定することに成功したものと考える。
（浜松医科大学医学部生化学講座三浦直行教授、日本医科大学清水渉博士、国立循環器病センター相庭武博士、横浜労災病院野上昭彦博士、本研究所分子病態分野木村彰方教授との共同研究）

(3) 心臓メカのセンサーとしてパネキシン
心臓は 24 時間 · 365 日収縮—拡張のメカノ刺激の環境下にあるユニークな臓器である。メカノ刺激に対する応答の異常は、心不全 · 心肥大などの心病態発現に関わり、心臓のメカノセンサーの理解は極めて重要と考えられる。このような重要性にも関わらず心臓のメカノセンサーは十分解明されていない。近年、ギャップ結合チャネルの 1 つパネキシンが心臓のメカノセンサーの 1 つであることが明らかとなった。本研究室では、パネキシンの心臓メカノセンサーとしての役割、および病態発現への関与の検討を行っている。
平成 27 年度は、パネキシン 1 の虚血 pre-conditioning への関与の検討を行った。心臓の虚血 · 再灌流による心筋梗塞と不整脈発症は突然死の最も大きな原因である。これに先立って、短時間の虚血が繰り返されている傷害が軽減され、pre-conditioning と呼ばれている。Pre-conditioning には、心筋細胞から分泌される ATP が関与することが知られているが、ATP の放出機構は分かっていない。我々は、KO マウスを用いることにより pannexin-1 が虚血による心筋細胞からの ATP 放出経路であること、これが pre-conditioning に関することを明らかにした。

(4) iPS 細胞を用いた不整脈研究
従来の不整脈研究は、ヒト以外の生物種（ラット、モルモットなど）の心筋細胞を用いた方法、あるいはヒト遺伝子を培養細胞（HEK 細胞など）に異所性に発現させてシステムを用いて行われてきたが、実際に不整脈の発生の環境場、特に興奮—収縮連関 · 細胞内 Ca2+ハンドリングが欠如した環境場での検討である点が重大な問題点となっている。ヒト iPS 細胞から分化誘導した心筋細胞を用いることにより、この問題点のない不整脈研究が可能となることが期待される。
(A) ヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた QT 延長薬評価系の確立
市販薬の最も頻度の高いリコールの原因として QT 延長に伴う不整脈があり、新薬開発において厳密な QT 延長に伴う安全性評価が求められている。これらの薬物性 QT 延長のほとんどが hERG チャネル抑制に基づくことから、新薬開発においては、① in vitro の hERG アッセイ、② in vivo の QT 延長アッセイ、③ヒトでの thorough QT test(TQT)、の 3 つが求められている。②、③でかかる労力 · コストが大きなことから、①の in vitro アッセイの精度の向上が強く求められている。特に、ヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いることによる精度向上に大きな期待が寄せられている。そこで、本学生体材料工学研究所安田教授、国立医薬品食品衛生研究所諫田博士と共同で、ヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた QT 延長薬評価システムの構築とその validation を行っている。このアプローチの最大の問題点は、iPS 細胞由来心筋細胞が比較的未熟であり、成熟心筋と性質が著しく異なることである。本年度は、成熟心筋と iPS 細胞由来心筋細胞の電気生理学的相違のキー分子を、パッチ · クランプ実験とコンピューターモデルを用いて in silico アプローチ (滋賀医大循環器内科芦原貴司博士との共同研究) で同定し、同

因子を操作することにより成熟心筋に近く、薬物評価システムとして精度の高い iPS 細胞由来心筋細胞の確立に成功した。
（本学生体材料工学研究所情報分野安田賢二教授、国立医薬品食品衛生研究所棟田泰成博士、滋賀医科大学循環器内科芦原貴司博士との共同研究）

(5) 先端テクノロジーを用いた心血管系研究
(A) Motion vector 法を用いた in vitro 心筋収縮能解析系の研究
従来の心筋収縮能アッセイは、in vivo での心エコー法、カテーテルによる心内圧、心容量測定など行っており、in vitro で心筋収縮性の評価は極めて困難であった。このため、薬物の心毒性は in vivo 試験になるまで評価することが不可能であった。ソニー株式会社が開発した motion vector 法は、in vitro で画像処理を行うだけで心筋収縮速度、心筋拡張速度を測定することが可能である。2011 年度からソニー株式会社と共同研究契約を結び、本システムの臨床応用へ向けた検討、特にヒト iPS 由来心筋細胞への応用を行っている。
本年度は、本システムの抗癌薬の心毒性の評価への応用を検討した。
(ソニー株式会社メディカル事業ユニット安田章夫博士、松居恵理子博士、早川智弘博士、烏野初萌博士、高橋和也博士との共同研究)
(B) 心臓電気現象 3-D シミュレーター構築
計算力が世界 1 となった京コンピューターの医療分野応用の 1 つとして、生命現象の 3-D シミュレーターの構築が期待されている。中でも、心臓電気現象は既に細胞レベルでのコンピューターシミュレーションモデルが構築されていることから、最も実現化に近いと考えられており、また大きな問題となっている薬物誘発性不整脈の予防への応用が強く期待されている。2011 年度から、内閣府最先端研究開発支援プログラム『未解決のがんと心臓病を撲滅する最低医療開発』（代表永井良三）のサブテーマ「ヒト心臓シミュレーターによる最適医療開発」（代表久田俊明）の枠組みでヒト心臓シミュレーター (UT-heart) 開発の基礎データ取得とシミュレーターの validation を担当している。本年度は、標準的な 10 薬物 (高リスク薬、低リスク薬、非リスク薬) の 5 種類のイオン電流に対する作用を解析した。今後は、このデータを UT-heart に反映させることで、心毒性を評価できるか検討を行う。
(東京大学新領域創成科学科久田俊明教授、杉浦清了教授、岡田純一博士、エーザイ株式会社澤田光平博士、吉永貴志博士との共同研究)

(3) 教育活動

医学部
　2 年生　神経生理学導入（2 コマ）
　2 年生　生理学（6 コマ）
　3 年生　循環器学（1 コマ）
　4 年生　プロジェクトセメスター
歯学部
　3 年生　薬理学 III（2 コマ）
　3 年生　病態科学演習（2 コマ）
保健衛生学科検査学専攻
　3· 4 年生　心臓生理学（科目責任者、8 コマ）

(4) 研究業績

[原著]

1. Junko Kurokawa, Tetsuo Sasano, Masami Kodama, Min Li, Yusuke Ebana, Nobuhiro Harada, Shin-ichiro Honda, Haruaki Nakaya, Tetsushi Furukawa. Aromatase knockout mice reveal an impact of estrogen on drug-induced alternation of murine electrocardiography parameters. J Toxicol Sci. 2015; 40(3); 339-348

2. Mihoko Kawabata, Yasuhiro Yokoyama, Takeshi Sasaki, Susumu Tao, Kensuke Ihara, Yasuhiro Shirai, Tetsuo Sasano, Masahiko Goya, Tetsushi Furukawa, Mitsuaki Isobe, Kenzo Hirao. Severe iatrogenic bradycardia related to the combined use of beta-blocking agents and sodium channel blockers. Clin Pharmacol. 2015; 7; 29-36

3. 江花有亮, 古川哲史. ゲノムワイド関連研究でわかった心房細動関連遺伝子 循環器内科. 2015.04; 77(4); 371-378

4. 2. Okada J, Yoshinaga T, Kurokawa J, Washio T, Furukawa T, Sawada K, Sugiura S, Hisada T. Screening system for drug-induced arrhythmogenic risk combining a patch clamp and heart simulator Science Advance. 2015.05; 1; e1400142

5. Saito Y, Nakamura K, Yoshida M, Sugiyama H, Ohe T, Kurokawa J, Furukawa T, Takano M, Nagase S, Morita H, Kusano KF, Ito H. Enhancement of spontaneous activity by HCN4 overexpression in mouse embryonic stem cell-derived cardiomyocytes – A possible biological pacemaker. PLoS ONE. 2015.09; 10(9); e0138193

6. Akiko Koizumi, Tetsuo Sasano, Wataru Kimura, Yoshihiro Miyamoto, Takeshi Aiba, Taisuke Ishikawa, Akihiko Nogami, Seiji Fukamizu, Harumizu Sakurada, Yoshihide Takahashi, Hiroaki Nakamura, Tomoyuki Ishikura, Haruhiko Koseki, Takuro Arimura, Akinori Kimura, Kenzo Hirao, Mitsuaki Isobe, Wataru Shimizu, Naoyuki Miura, Tetsushi Furukawa. Genetic defects in a His-Purkinje system transcription factor, IRX3, cause lethal cardiac arrhythmias. Eur. Heart J.. 2015.10;

7. Yamakawa H, Muraoka N, Miyamoto K, Sadahiro T, Isomi M, Haginiwa S, Kojima H, Umei T, Akiyama M, Kuishi Y, Kurokawa J, Furukawa T, Fukuda K, Ieda M. Fibroblast growth factors and vascular endothelial growth factor promote cardiac reprogramming under defined conditions Stem Cell Reports. 2015.12; 5(6); 1128-1142

[書籍等出版物]

1. [編集] 中畑龍俊 [著者] 古川哲史他. 遺伝子医学 MOOK27 iPS 細胞を用いた難病研究ー臨床病態解明と創薬に向けた研究の最新知見. メディカルドゥ, 2015.02 (ISBN : 978-4-944157-57-0)

2. [監修] 今井正、宮本英七 [編集] 飯野正光、鈴木秀典 [著者] 古川哲史、他. 標準薬理学. 医学書院, 2015.03 (ISBN : 978-4-260-01750-3)

3. 古川哲史. 心臓イオンチャネル A to Z. ライフメディコム, 2015.07 (ISBN : 978-4-89813-250-0)

4. 古川哲史. 目からウロコの心電図 [改訂版] . ライフメディコム, 2015.08 (ISBN : 978-4-89813-251-7)

5. 古川哲史. そうだたのか！ 臨床に役立つ心臓の発生 · 再生. メディカル · サイエンス · インターナショナル, 2015.09 (ISBN : 978-4-89592-826-7)

[総説]

1. 古川哲史. 心臓発生と不整脈 日本心電学会誌. 2015.01; 35(1); 65-71

2. 古川　哲史. 3 型 QT 延長症候群 遺伝子医学 MOOK iPS 細胞を用いた難病研究ー臨床病態解明と創薬に向けた研究の最新知見. 2015.02; 27; 91-96

3. 古川哲史. GWAS による心房細動遺伝子領域同定と予防 · 治療法 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2015.04; 40(4); 301-305

4. 古川　哲史. 心電図と刺激伝導系の関係は必須である HEART nursing. 2015.07; 28(7); 624-625

5. 古川　哲史. QRS 波と T 波は同じ極性が原則 HEART nursing. 2015.07; 28(7); 626-627

6. 古川　哲史. 洞結節と房室結節はカルシウム、そのほかはナトリウムによって興奮する HEART nursing. 2015.07; 28(6); 628-629

7. 古川　哲史. 左房負荷は心血管イベントのリスクである HEART nursing. 2015.07; 28(7); 651-652

8. 古川哲史. 心電図と不整脈を読み解くための 20 の黄金ルール HEART. 2015.07; 27(7); 621-673

9. 古川哲史. QT 延長症候群ってなに？　日本医師会雑誌. 2015.10; 144(7); 1460-1461

[講演 · 口頭発表等]

1. Kurokawa J, Okada J, Hayashi E, Ashihara T, Yoshinaga T, Sugiura S, Li M, Kanda Y, Sekino Y, Sawada K, Hisada T, Furukawa T. A multidisciplinary approach for evaluation of drug-induced QT prolongation using human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. 59th Biophysical Society Annual Meeting 2015.02.07 Baltimore

2. 林英里奈, 藤塚美紀, 古川哲史, 黒川洵子. Pharmacological analysis of doxorubicin in genetically engineered human iPS cell-derived cardiomyocytes. 第 88 回日本薬理学会大会 2015.03.18 名古屋

3. Tetsushi Furukawa. What Physicians with Antiarrhythmias as Their Specialties should Know about Ion Channels? . The 30th Annual Meeting of the Japanese Heart Rhythm Society, The 32nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Electrocardiology 2015.07.29 京都

4. Tetsushi Furukawa. The lessons learned from recent genomic studies on the pathogenesis of atrial fibrillation. The 30th Annual Meeting of the Japanese Heart Rhythm Society, The 32nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Electrocardiology 2015.07.29 京都

5. Lian Liu, Yusuke Ebana, Junichi Nitta, Yoshihida Takahashi, Sinsuke Miyazaki, Tetsushi Furukawa. Combination of genetic markers predicts Atrial Fibrillation susceptibility in Japanese population. The 30th Annual Meeting of the Japanese Heart Rhythm Society, The 32nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Electrocardiology 2015.07.30 京都

6. Tetsushi Furukawa, Shinichiro Okata, Shinsuke Yuasa, Tomoyuki Suzuki, Naomasa Makita, Junko Kurokawa, Toru Egashira, Hiroyuki Yamankawa, Tomohisa Seki, Yoshiyasu Aizawa, Hisayuki Hashimoto, Yusuke Kuroda, Atsushi Tanaka, Kojiro Yae, Mitsushige Murata, Takeshi Aiba, Wataru Shimizu, Minoru Horie, Kaichiro Kamiyha, Keiichi Fukuda. Study of long QT syndrome type 3 using human iPS cell-derived cardiomyocytes. The 30th Annual Meeting of the Japanese Heart Rhythm Society, The 32nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Electrocardiology 2015.07.31 京都

7. Sugiyama K, Sasano T, Furukawa T. Oxidative stress induced ventricular arrhythmia and impairment cardiac function in Nos1ap deleted mice. 2015 8th APHRS 2015.11.19

8. Furukawa T. iPS cells and arrhythmia mechanism. 2015 8th APHRS 2015.11.22 Melbourne

9. 児玉昌美、古川哲史、黒川洵子. マウス冠血管形成における性差の起源の探索. 第 38 回日本分子生物学会 · 第 88 回日本生化学会合同大会（BMB2015） 2015.12.02 神戸

10. Kurokawa J, Fujizuka M, Hayashi E, Ashihara T, Kanda Y, Sekino Y, Furukawa T. Effects of hydrogel culture substrate on contractile properties and gene expression profiles of human iPS cell-derived cardiomyocytes.. 日本薬学会 神戸

11. Furukawa T, Okata S, Yuasa S, Suzuki T, Makita N, Kurokawa J, Egashira T, Yamakawa H, Seki T, Aizawa T, Hashimoto H, Kuroda Y, Tanaka A, Yae K, Murata M, Aiba T, Shimizu W, Horie M, Kodama I, Ogawa S, Fukuda K. Disease modeling using iPS cells. The 78th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society Tokyo

12. Sato Y, Satoh A, Nitta J, Honda Y, Kuroda S, Sekigawa M, Kanoh M, Suzuki M, Inaba O, Muramatsu K, Yamato T, Matsumura Y, Asakawa K, Ebana Y, Furukawa T, Hirao K, Isobe M. Impact of SNP on IL6R (rs7514452) for age at onset of atrial fibrillation. The 78th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society Tokyo

13. Sekigawa M, Satoh A, Nitta J, Sato Y, Honda Y, Kuroda S, Kanoh M, Suzuki M, Inaba O, Muramatsu K, Yamato T, Matsumura Y, Asakawa K, Ebana Y, Furukawa T, Hirao K, Isobe M. Effect of SNP on 9q22 (rs6479562) on the progression from paroxysmal atrial fibrillation to persistent atrial fibrillation. The 78th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society Tokyo

幹細胞制御

Stem Cell Regulation

教　　授　田賀　哲也
准 教 授　鹿川　哲史（～３月）
准 教 授　信久　幾夫
助　　教　楠　　康一（６月～）
技術補佐員/秘書　伏見　眞好（～２月）
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

[原著]

1. Sudo G, Kagawa T, Kokubu Y, Inazawa J, and Taga T. Increase of GFAP-positive astrocytes in histone demethylase GASC1/KDM4C/JMJD2C hypomorphic mutant mice. Genes to Cells. 2015; in press;

2. Kokubu Y, Tabu K, Wang W, Muramatsu N, Murota Y, Nobuhisa I, Jinushi M, and Taga T. Induction of protumoral CD11c^{high} macrophages by glioma cancer stem cells through GM-CSF. Genes to Cells. 2015; in press;

3. Tabu K, Muramatsu N, Mangani C, Wu M, Zhang R, Kimura T, Terashima K, Bizen N, Kimura R, Wang W, Murota Y, Kokubu Y, Nobuhisa I, Kagawa T, Kitabayashi I, Bradley M, and Taga T. A synthetic polymer scaffold reveals the self-maintenance strategies of rat glioma stem cells by organization of the advantageous niche. Stem Cells. 2015; in press;

4. Kimura T, Wang L, Tabu K, Tsuda M, Tanino M, Maekawa A, Nishihara H, Hiraga H, Taga T, Oda Y, and Tanaka S. Identification and analysis of CXCR4-positive synovial sarcoma-initiating cells. 2015; in press;

[講演 · 口頭発表等]

1. Taga T and Tabu K. Characterization of C6 glioma cancer stem cells and their niche. Seoul National University, Cancer Research Institute (SNU CRI) Annual Symposium 2015 ‘Innovative Approaches to Explore Novel Druggable Targets’ 2015.04.02 Hwasun, Korea

2. Saito K, Nobuhisa I, Anani M, Harada K, Takahashi S, and Taga T. Maintenance of intra-aortic hematopoietic cell clusters in the AGM region through the Sox17-Notch1-Hes1 axis. The 13th Stem Cell Symposium 2015.05.29 Ito International Research Center, Tokyo, Japan

3. Nobuhisa I and Taga T. Sox17 maintains the stem cell population of intra-aortic hematopoietic cell clusters in the aorta-gonad-mesonephros region. The 10th International Symposium of the Institute Network 2015.07.23 Furate Hall, Sapporo, Japan

4. Nobuhisa I, Osawa M, Uemura M, Harada K, Anani M, Saito K, Takagi H, Takahashi S, Kanai-Azuma M, Kanai Y, Iwama A, and Taga T. Sox17 is critical for the maintenance of stem cell phenotype of intra-aortic hematopoietic clusters of cells in the aorta-gonad-mesonephros region. International Society for Experimental Hematology 44th Annual Scientific Meeting 2015.09.17 The Kyoto International Conference, Kyoto, Japan

5. Saito K, Nobuhisa I, Anani M, Harada K, Takahashi S, and Taga T. Maintenance of hematopoietic stem and progenitor cell phenotype of intra-aortic cell clusters in the AGM region through the Sox17-Notch1-Hes1 axis. International Society for Experimental Hematology 44th Annual Scientific Meeting 2015.09.18 The Kyoto International Conference, Kyoto, Japan

6. Wang W, Tabu K, KokubuY, Hagiya Y, Ogura S, and Taga T. Splenic abnormal erythropoiesis in C6 glioma-bearing mice: an implication for their environment of cancer stem cells. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.08 Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan

7. Nobuhisa I, Saito K, Takahashi S, Harada K, Anani M, and Taga T. Sox17 maintains the stem cell population of intra-aortic hematopoietic cell clusters in the aorta-gonad-mesonephros region through Notch signaling. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.19 Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan

8. Saito K, Nobuhisa I, Anani M, Harada K, Takahashi S, and Taga T. Maintenance of hematopoietic stem and progenitor cell phenotype of intra-aortic cell clusters in the AGM region as a site of definitive hematopoiesis through the Sox17-Notch1-Hes1 axis. The 38th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan 2015.12.01 Kobe International Conferance Center, Kobe, Japan

9. Tabu K, Muramatsu N, and Taga T. Synthetic polymer-based approach revealed an adaptive capacity of glioma stem cells by inducing tumor-infiltrating and iron-accumulating macrophages. The 38th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan 2015.12.01 Kobe International Conferance Center, Kobe, Japan

分子薬理学

Molecular Pharmacology

教授　野田　政樹
准教授　江面　陽一
助教　伊豆　弥生

(1) 分野概要

本分野の研究は、生体のカルシウム調節系に関わる器官および組織における細胞の分子レベルでの制御機構についての解析を行うことにある。特に、カルシウム調節の分子機構の解明により、骨粗鬆症をはじめとする骨格系疾患の治療ならびに予防法の確立に寄与する知見を得ることに重点をおいている。

概略

本研究分野の主な難治疾患研究の対象は、カルシウム代謝異常疾患、特に骨粗鬆症ならびに後縦靭帯骨化症等の骨量異常疾患である。これらの疾患の分子生物学的、細胞生物学的な病態生理学的基盤の解明を目指しており、研究項目は、以下の点である。(1) 細胞分化の制御に関わる転写因子の解析。(2) 成長因子ならびにサイトカインによる細胞機能制御機構の研究。(3) ホルモンによる遺伝子発現制御機構の研究。(4) 遺伝子ノックアウト動物を用いた疾患動物モデルの作成。(5) 骨芽細胞、軟骨細胞の分化に関わる発生生物学的研究。(6) 破骨細胞の形成ならびに機能調節に関する分子生物学的研究。(7) 物理学的環境因子の骨芽細胞機能への影響の細胞生物学的研究。

(2) 研究活動

骨格系は生体のカルシウム調節系の最大の代謝器官である。骨格系を維持する骨代謝の平衡は、骨組織を形成する骨芽細胞や吸収を行う破骨細胞による骨のリモデリング調節によって保たれている。このリモデリングの平衡が破綻することにより、骨粗鬆症などの骨格系疾患が生じる。骨芽細胞は、未分化間葉系の細胞より分化する過程において局所の調節因子ならびに全身性の調節因子であるホルモンの制御を受ける。これらの因子は、細胞内シグナル伝達機構を介して、核へ情報が伝達され、その下流で活性化される転写因子が細胞分化を決定する。マトリックスが主体の骨では接着シグナルと転写因子のシグナルが相互作用する。さらに、この過程に関わるサイトカインおよび転写因子の機能と調節、ならびにこれらの細胞機能を調節し、局所的に作用する因子の解析を進めている。破骨細胞は、血液の幹細胞由来の前駆細胞から分化するが、その分化過程における細胞間の制御機構、サイトカインなどの局所における調節因子群による分化制御機構、また、細胞内で機能する転写因子の制御機構を研究対象としている。さらに骨の形成ならびに吸収とリモデリングの機構の解明により、骨・軟骨組織の再生医工学の基盤研究を柱としている。上記の問題解明へのアプローチ方法の一つとして、ノックアウトマウスならびにトランスジェニックマウス、ウイルスによる遺伝子導入、網羅的遺伝子発現の解析、ゲノムデータベースの探索を行い、難治疾患の診断法や治療法、さらに再生医学的技術の開発へ向けた基礎研究を行う。

(3) 研究業績

[原著]

1. Shuichi Moriya, Tadayoshi Hayata, Takuya Notomi, Smriti Aryal, Testuya Nakamaoto, Yayoi Izu, Makiri Kawasaki, Takayuki Yamada, Jumpei Shirakawa, Kazuo Kaneko, Yoichi Ezura, Masaki Noda. PTH regulates β 2-adrenergic receptor expression in osteoblast-like MC3T3-E1 cells. J. Cell. Biochem.. 2015.01; 116(1); 142-148

2. Yoichi Ezura, Junji Nagata, Masashi Nagao, Hiroaki Hemmi, Tadayoshi Hayata, Susan Rittling, David T Denhardt, Masaki Noda. Hindlimb-unloading suppresses B cell population in the bone marrow and peripheral circulation associated with OPN expression in circulating blood cells. J. Bone Miner. Metab.. 2015.01; 33(1); 48-54

3. Tadayoshi Hayata, Yoichi, Ezura, Makoto Asashima, Ryuichi Nishinakamura, Masaki Noda. Dullard/Ctdnep1 Regulates Endochondral Ossification via Suppression of TGF-β Signaling. J. Bone Miner. Res.. 2015.02; 30(2); 318-329

4. Wanting Lin, Yoichi Ezura, Yayoi Izu, Arayal Smriti, Makiri Kawasaki, Chantida Pawaputanon, Keiji Moriyama, Masaki Noda. Profilin Expression Is Regulated by Bone Morphogenetic Protein (BMP) in Osteoblastic Cells. J. Cell. Biochem.. 2015.08;

5. Tetsuya Nakamoto, Yayoi Izu, Makiri Kawasaki, Takuya Notomi, Tadayoshi Hayata, Masaki Noda, Yoichi Ezura. Mice Deficient in CIZ/NMP4 Develop an Attenuated Form of K/BxN-Serum Induced Arthritis. J. Cell. Biochem.. 2015.09;

6. Chantida Pawaputanon Na Mahasarakham, Yoichi Ezura, Makiri Kawasaki, Arayal Smriti, Shuichi Moriya, Takayuki Yamada, Yayoi Izu, Katsuhiko Nishimori, Yuichi Izumi, Masaki Noda. BMP-2 Enhances Lgr4 Gene Expression in Osteoblastic Cells. J. Cell. Physiol.. 2015.09;

7. Shuichi Moriya, Yayoi Izu, Smriti Arayal, Makiri Kawasaki, Koki Hata, Chantida Pawaputanon Na Mahasarakhahm, Yuichi Izumi, Paul Saftig, Kazuo Kaneko, Masaki Noda, Yoichi Ezura. Cathepsin K Deficiency Suppresses Disuse-Induced Bone Loss. J. Cell. Physiol.. 2015.10;

8. Makiri Kawasaki, Yoichi Ezura, Tadayoshi Hayata, Takuya Notomi, Yayoi Izu, Masaki Noda. TGF-β Suppresses Ift88 Expression in Chondrocytic ATDC5 Cells. J. Cell. Physiol.. 2015.11; 230(11); 2788-2795

9. Jumpei Shirakawa, Hiroyuki Harada, Masaki Noda, Yoichi Ezura. PTH-Induced Osteoblast Proliferation Requires Upregulation of the Ubiquitin-Specific Peptidase 2 (Usp2) Expression. Calcif. Tissue Int.. 2015.12;

10. Smriti Aryal A C, Kentaro Miyai, Yayoi Izu, Tadayoshi Hayata, Takuya Notomi, Masaki Noda, Yoichi Ezura. Nck influences preosteoblastic/osteoblastic migration and bone mass. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.. 2015.12; 112(50); 15432-15437

11. Takuya Notomi, Miyuki Kuno, Akiko Hiyama, Yoichi Ezura, Masashi Honma, Toru Ishizuka, Kiyoshi Ohura, Hiromu Yawo, Masaki Noda. Membrane depolarization regulates intracellular RANKL transport in non-excitable osteoblasts. Bone. 2015.12; 81; 306-314

[書籍等出版物]

1. 江面　陽一、野田　政樹. 骨ペディア. 2015.05

2. 野田政樹、江面陽一、伊豆弥生　他. メカノバイオロジー. 2015.08 (ISBN : 978-4-7598-1721-8)

3. 江面　陽一、野田　政樹、伊豆　弥生. PTH 受容体とクロストーク. 医歯薬出版株式会社, 2015.12

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
特任助教：毛利　泰彰
日本学術振興会特別研究員：森永　浩伸
プロジェクト助教：福田　誠
大学院生（博士）：高田　亜希
劉　楠
Sally Eshiba
連携研究員：佐藤　宗範
村口　太一
技術補佐員：矢嶋　玲子
技術補佐員：難波　富士緒
技術補佐員：西森　由里子
技術補佐員：寺井　梢
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。とくに組織幹細胞の同定、幹細胞周囲の微小環境（ニッチ）が幹細胞運命を制御する仕組みとその分子基盤の解明と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、再生医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なう器官であり、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も可能であり、実験系として多くの利点を持っている。色素細胞系譜の幹細胞（色素幹細胞）については、我々が 2002 年にマウス成体の毛包内を世界に先駆けて同定し報告した (Nishimura EK. et al., Nature, 2002.)。最近は、毛包のない掌蹠において豊富に存在する汗腺の中に自己複製可能な色素幹細胞を発見し、その同定，性状解析を進めている (Okamoto N. et al., PCMR, 2014)。そのほか、表皮や真皮の組織幹細胞についてもその同定と応用についての研究を進めている（4. を参照)。

2. 白髪や脱毛などの老化形質の発現メカニズムの解明

加齢に伴い、多くの組織臓器で機能低下および器質的変化が見られるようになる。白髪や脱毛は、最も典型的な老化現象の一つでもある．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、白毛化が起こることを見い出している（Nishimrua EK. et al., Science, 2005)。さらに、ヒトの加齢に伴う生理的な白髪においても、同様のプロセスを経て白毛化が起こることを確認している。最近、加齢によって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こと、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おり (Matsumura H. et al., Science, 2016) （3. を参照)、組織幹細胞システムにおいて普遍的なメカニズムが存在していると考えられる。

3. 毛包が老化する仕組み
加齢に伴って我々の体を構築する組織や臓器の多くが特有の加齢変化を示しながら小型化し、その機能が低下する。組織や臓器が老化する仕組みについて諸説あるものの、実際に加齢で起こる臓器変化の実体とその本質、特に組織や臓器のどの細胞集団がどのような細胞運命を辿るのかについては殆ど知られていない。我々は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うことにより、組織幹細胞を中心として進行する老化プログラムの存在を明らかにした．加齢に伴って毛包は再生を繰り返すが、その折に幹細胞分裂を余儀なくされる．若い個体では幹細胞が自己複製したり毛包になる細胞を供給したりするのに対して、加齢に伴って毛包幹細胞において DNA 損傷が蓄積し、表皮の角化細胞へと分化しては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縮小し、毛包自体がミニチュア化するため薄毛となることが明らかになった。加齢に伴う DNA 損傷応答によって毛包幹細胞の維持に必須の XVII 型コラーゲン (COL17A1) が失われ、毛包幹細胞が幹細胞性を失って表皮へと運命づけられることをマウスで見出し、ヒトにおいてもその傍証を得た。さらに、マウスの毛包幹細胞において XVII 型コラーゲンの枯渇を抑えると、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、またその制御によって加齢関連性疾患の予防や治療へと役立つことが示唆された（Matsumura H., et al. Science, 2016)。

4. ゲノム損傷下における組織幹細胞の運命制御と組織の老化 · 癌化のメカニズム
　早老症候群など、ゲノムの不安定性によって早発性の白毛症（若白髪）や脱毛が高頻度に見られる。我々は、色素幹細胞は、白髪を誘発する程度の DNA 損傷ストレスを受けると、ニッチの中で異所性に分化すること、その結果として幹細胞プールが枯渇し白髪となることを明らかにしてきた。さらに、色素幹細胞プールの量に加えて質を保つ上でゲノム損傷応答が重要な役割を果たしていること、さらに“自己複製のチェックポイント”が存在することを明らかにしている (Inomata K. et al., Cell, 2009)。そこで、その分子基盤と発癌との関連についての研究を現在行なっている。また，毛包幹細胞においても同様のチェックポイントが存在することを見出しており (Matsumura H. et al., Science, 2016) 、その実体を解明すべく研究をすすめている。

5. ヒト皮膚幹細胞を用いた皮膚再生技術の開発
ヒト表皮角化幹細胞を皮膚より単離 · 培養して作製される培養表皮シートは、重度熱傷の治療などの臨床現場で用いられており、ヒト幹細胞を用いた再生医療の実例として、世界的に認知されている。しかしながら、培養表皮シートの作製には多大なコストを必要とし、また、シート作製時の品質管理も不十分である。また、機能的にも審美的にも未解決の課題も多く、普及するレベルには至っていない。そこで我々は、まず培養表皮シートの作製効率と品質を共に向上させることを目的に研究を進めた結果、位相差顕微鏡を用いたタイムラプス観察とその画像解析から、培養ヒト表皮角化幹細胞を非侵襲的かつ簡便に認識する方法を開発することに成功した (Nanba D. et al., J. Cell Biol., 2015; Tate S. et al., J. Dermatol. Sci., 2015)。本研究成果は、非襲侵的にヒト表皮角化幹細胞を認識する手法の基礎となるものであり、移植医療や再生医療用の細胞生産での応用が期待される。続いて、真皮組織の線維化抑制や再生を目指すため、ヒト真皮線維芽細胞のクローンレベルでの性状解析を起こった結果、これら線維芽細胞は、増殖能力の高いクローンと非増殖性ながら組織再編成能力の高いクローンの 2 種類に分類されることが明らかにした。また、これら 2 種の線維芽細胞クローンの比率が加齢に伴って変化することも見出した (Hiraoka C. et al., J. Dermatol. Sci., 2015)。

(3) 研究業績

[原著]

1. Sota Tate, Matome Imai, Natsuki Matsushita, Emi K. Nishimura, Shigeki Higashiyama, Daisuke Nanba. Rotation is the primary motion of paired human epidermal keratinocytes Jounal of Dermatological Science. 2015.09; 79(3); 194-202

[書籍等出版物]

1. 森永　浩伸, 西村　栄美. Ⅱ. 臨床応用を目指した基礎研究　体細胞研究　毛包の幹細胞システム (Stem cells in the hair follicle). 日本臨床社, 2015.06

2. 西村　栄美. 色素幹細胞. 慶応義塾大学出版会, 2015.08 (ISBN : 978-4-7664-2252-8)

[講演 · 口頭発表等]

1. 西村　栄美. 色素幹細胞と黒髪再生. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 パシフィコ横浜

2. Emi K. Nishimura. Melanocyte Stem Cells: a Key for Hair Graying and Melanoma. The 25th Annual Meeting of Korean Society for Investigative Dermatology 2015.03.27 Seoul, Korea

3. Emi K. Nishimura. Stem cells in skin appendages and their fate change by aging. 23rd World Congress of Dermatology 2015.06.08 Vancouver, Canada

4. Emi K. Nishimura. Hair follicle aging program in hair follicle stem cells orchestrates dynamic tissue aging and associated hair loss. Gordon Research Conferences-Epithelial Differentiation & keratinization 2015.07.12 Boston, USA

5. 西村　栄美. 組織幹細胞の活性化とエイジング. 第 36 回日本炎症 · 再生医学会 2015.07.21 東京, 日本

6. 西村　栄美. メラノーマの発生と色素幹細胞の運命制御 (The role of melanocyte stem cells and their fate regulation in melanoma development). 第 74 回日本癌学会 2015.10.08 愛知, 日本

7. 西村　栄美. 色素幹細胞とメラノーマの発生. 第 26 回日本色素細胞学会学術大会 2015.11.15 札幌医科大学

[その他業績]

1. 白髪の仕組みについて, 2015 年 10 月
   日経ヘルス 2015 November 11: p60-61

2. どうして白髪になるの？ , 2015 年 11 月
   朝日新聞　2015 年 11 月 21 日「ののちゃんの DO 科学」

統合呼吸器病学

Respiratory Medicine

教授：稲瀬直彦、講師：土屋公威、助教：藤江俊秀、立石知也、古澤春彦、石塚聖洋
大学院生：田尾まゆ子、榊原ゆみ、白井剛、千葉佐保子、増尾昌宏、杉浦真貴子、
足立雄太、内堀健、日下祐、榊原里江、瀬間学、園田史朗、寺田友子、貫井義久、本多隆行、三ツ村隆弘、
柴田翔、井上幸久、倉重理絵、斎藤弘明、榛沢理

(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

(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. Chiba S, Uchibori K, Fujiwara T, Ogata T, Yamauchi S, Shirai T, Masuo M, Okamoto T, Tateishi T, Furusawa H, Fujie T, Sakashita H, Tsuchiya K, Tamaoka M, Miyazaki Y, Inase N, Sumi Y. Dielectric blood coagulometry as a novel coagulation test. J sci Res Rep. 2015; 4(3); 180-188
2. Okamoto T, Tsutsui T, Suhara K, Furusawa H, Miyazaki Y, Inase N. Seasonal variation of serum KL-6 and SP-D levels in birdrelated hypersensitivity pneumonitis. Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis. 2015; 31; 364-367
3. Suhara K, Miyazaki Y, Okamoto T, Yasui M, Tsuchiya K, Inase N. Utility of immunological tests for bird-related hypersensitivity pneumonitis. Respir Investig. 2015; 53; 13-21
4. Yorozu P, Furukawa A, Uchida K, Akashi T, Kakegawa T, Ogawa T, Minami J, Suzuki Y, Awano N, Furusawa H, Miyazaki Y, Inase N, Eishi Y. Propionibacterium acnes catalase induces increased Th1 immune response in sarcoidosis patients. Respir Investig. 2015; 53; 161-169
5. Tsutsui T, Miyazaki Y, Kuramochi J, Uchida K, Eishi Y, Inase N. The amount of avian antigen in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis Ann Am Thorac Soc . 2015; 12; 1013-1021
6. Ishizuka M, Miyazaki Y, Masuo M, Suhara K, Tateishi T, Yasui M, Inase N. Interleukin-17A and neutrophils in a murine model of bird-related hypersensitivity pneumonitis. PLoS One. 2015; 10(9); e0137978
7. Okamoto T, Fujii M, Furusawa H, Tsuchiya K, Miyazaki Y, Inase N. Usefulness of KL-6 and SP-D for the diagnosis and management of chronic hypersensitivity pneumonitis. Respir Med. 2015; 109; 1576-1581
8. Tsutsui T, Miyazaki Y, Okamoto T, Tateishi T, Furusawa H, Tsuchiya K, Fujie T, Tamaoka M, Sakashita H, Sumi Y, Inase N. Antigen avoidance tests for diagnosis of chronic hypersensitivity pneumonitis. Respir Investig. 2015; 53; 217-224
9. Miyazaki Y, Azuma A, Inase N, Taniguchi H, Ogura T, Inoue E, Takeuchi M, Yoshizawa Y, Sugiyama Y, Kudoh S, the IPF trial group in Japan. Cyclosporin A combined with low-dose corticosteroid treatment in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. Respir Investig. 2015; 53; 288-295
10. Ishizuka M, Miyazaki Y, Tateishi T, Tsutsui T, Tsuchiya K, Inase N. Validation of inhalation provocation test in chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis and new prediction score. Ann Am Thorac Soc. 2015.02; 12(2); 167-173
11. 三島有華、今瀬玲菜、八木太門、尾形朋之、土屋公威、稲瀬直彦. 多発結節影と間質性陰影が 2 ヶ月で自然寛解した血管免疫芽球性 T 細胞リンパ腫の 1 例 日呼吸誌. 2015.02; 4; 240-243
12. 須田隆文、稲瀬直彦. 進行性肺線維症例の疫学 · 治療戦略 厚生労働科学研究委託業務　難治性疾患実用化研究事業　びまん性肺疾患に対するエビデンスを構築する新規戦略的研究　平成 26 年度研究報告書. 2015.03; 75-78
13. 須原宏造、宮崎泰成、岡本師、稲瀬直彦. リウマチ肺の気管支肺胞洗浄液におけるプロテオミクス解析に関する研究 厚生労働科学研究委託業務　難治性疾患実用化研究事業　びまん性肺疾患に対するエビデンスを構築する新規戦略的研究　平成 26 年度研究報告書. 2015.03; 105-113
14. Sugiura M, Mitaka C, Haraguchi G, Tomita M, Inase N. Polymyxin b-immobilized fiber column hemoperfusion mainly helps to constrict peripheral blood vessels in treatment for septic shock. J Intens Care. 2015.03; 3(14); 1-7
15. Yamazaki H, Sakai R, Koike R, Miyazaki Y, Tanaka M, Nanki T, Watanabe K, Yasuda S, Kurita T, Kaneko Y, Tanaka Y, Nishioka Y, Takasaki Y, Nagasaka K, Nagasawa H, Tohma S, Dohi M, Sugihara T, Sugiyama H, Kawaguchi Y, Inase N, Ochi S, Hagiyama H, Kohsaka H, Miyasaka N, Harigai M. Assessment of risks of pulmonary infection during 12 months following immunosuppressive treatment for active connective tissue diseases: a large-scale prospective cohort study. J Rheumatol. 2015.04; 42(4); 614-622
16. 瀬間学、岡本師、土屋公威、日下拓、貫井義久、酒井友子、榊原里江、柴田翔、稲瀬直彦. EBUS-TBNA で診断できなかった縦隔リンパ節結核の 1 例 気管支学. 2015.05; 37(3); 319-323
17. 井上幸久、榛沢理、矢澤克昭、高崎寛司、磯貝進、稲瀬直彦. 間質性肺炎急性増悪により顕在化した肝肺症候群の 1 例 日呼吸誌. 2015.09; 4(5); 389-393

[書籍等出版物]

1. 稲瀬直彦. 今日の治療指針　第 7 版. 医学書院, 2015
2. 宮崎泰成、稲瀬直彦. 別冊日本臨牀　新領域別症候群シリーズ No.35　免疫症候群（第 2 版）. 日本臨牀社, 2015
3. 土屋公威、稲瀬直彦. 別冊日本臨牀　新領域別症候群シリーズ No.35　免疫症候群（第 2 版）. 日本臨牀社, 2015
4. 稲瀬直彦. 「呼吸」エッセンシャルズ　呼吸器疾患のピットフォール. 一般社団法人呼吸研究, 2015.01
5. 稲瀬直彦. 臨床医学総論/臨床検査医学総論. 医歯薬出版株式会社, 2015.03
6. 土屋公威、稲瀬直彦. EBM を活かす呼吸器診療. メデイカルビュー社, 2015.04
7. 稲瀬直彦. 新呼吸器専門医テキスト. 南江堂, 2015.04
8. 稲瀬直彦. 新呼吸器専門医テキスト. 南江堂, 2015.04
9. 稲瀬直彦. 診断と治療の ABC　特発性肺線維症とその周辺疾患. 最新医学社, 2015.10
10. 古澤春彦、稲瀬直彦. 別冊日本臨牀　新領域別症候群シリーズ No.34　免疫症候群（第 2 版）. 日本臨牀社, 2015.11

[総説]

1. 宮崎泰成、稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎と特発性間質性肺炎 呼吸器内科. 2015.02; 27(2); 118-124
2. 土屋公威、稲瀬直彦. 肺の浮腫 · うっ血の病態と治療法 Fluid Management Renaissance. 2015.04; 5(2); 143-148
3. 稲瀬直彦. View Spot　医学教育分野別認証評価を受審して 内科. 2015.05; 115(5); 722
4. 稲瀬直彦. 過敏性肺炎と特発性肺線維症の関係とは？　Modern Physician . 2015.06; 35(6); 779-782
5. 杉山幸比古、山口哲生、稲瀬直彦. 座談会　慢性咳嗽について Current Therapy . 2015.06; 33(6); 624-631
6. 立石知也、稲瀬直彦. 内科疾患の診断基準 · 病型分類 · 重症度　過敏性肺炎 内科. 2015.06; 115(6); 919-921
7. 古澤春彦、稲瀬直彦. 内科疾患の診断基準 · 病型分類 · 重症度　サルコイドーシス 内科. 2015.06; 115(6); 1177-1179
8. 稲瀬直彦. 慢性咳嗽の診断と対応 成人病と生活習慣病. 2015.06; 45(6); 691-696
9. 杉浦真貴子、古澤春彦、稲瀬直彦. IPF に併発する難治性気胸の管理. 呼吸器内科. 2015.11; 28(5); 365-369
10. 宮崎泰成、稲瀬直彦. 大気汚染と間質性肺炎 THE LUNG perspectives . 2015.11; 23(4); 368-372

[講演 · 口頭発表等]

1. 稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎の臨床. 第 35 回岡山びまん性肺疾患研究会 2015.01.24 岡山県
2. 稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎. 第 190 回呼吸器セミナー 2015.01.28 東京都
3. 稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎. 日本内科学会北海道支部主催第 52 回生涯教育講演会 2015.02.03 北海道
4. 萬田木香、東盛志、岡本師、足立雄太、本多隆行、佐内文、三ツ村隆弘、内堀健、古澤春彦、立石知也、藤江俊秀、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦. 肺結核治療中に、エタンブトールによる薬疹とイソニアジドによる薬剤性肺障害をきたした 1 例. 第 213 回日本呼吸器学会関東地方会　2015.02.14 東京都
5. 長澤遼、井上幸久、川口陽史、塚原加樹子、榛沢理、矢澤克明、高崎寛司、大場岳彦、磯貝進、稲瀬直彦. 結核性胸腹膜炎で発症し急速に粟粒結核んい至った 1 例. 日本内科学会関東支部会主催第 612 回関東地方会 2015.02.14 東京都
6. 稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎、特発性間質性肺炎の診断方法と治療. 特発性肺線維症勉強会 2015.02.25 山梨県

7. 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、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 152 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会 2015.03.07 茨城県

8. 東盛志、立石知也、玉岡明洋、足立雄太、本多隆行、佐内文、三ツ村隆弘、内堀健、岡本師、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、坂下博之、稲瀬直彦、明石巧、石川雄一. アレクチニブで縮小を認めた ALK 融合遺伝子陽性肺未分化癌の 1 例. 第 172 回日本肺癌学会関東支部学術集会 2015.03.14 東京都

9. 立石知也、岡本師、古澤春彦、稲瀬直彦. 上葉優位方の慢性過敏性肺炎. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

10. 足立雄太、古澤春彦、岡本師、立石知也、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. 造血幹細胞移植後非感染性肺合併症についての臨床的検討. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

11. 貫井義久、岡本師、玉岡明洋、古澤春彦、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦. 間質性肺炎における呼気一酸化窒素（NO）測定の検討. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

12. 原哲、馬嶋秀考、高野聡子、島田裕之、川上直樹、山内秀太、倉田季代子、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、稲瀬直彦. 肺 MAC 症における確定診断、治療開始までの期間の検討. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

13. 杉浦真貴子、古澤春彦、岡本師、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦. 間質性肺炎に続発した気胸に対する治療方法の検討. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

14. 吉井規敏、高山幸二、貫井義久、石塚聖洋、増尾昌宏、白井剛、倉持仁、藤原武男、稲瀬直彦. 関節リウマチ患者の臨床像と肺病変の検討. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

15. 岡安香、宮崎泰成、三宅修司、稲瀬直彦. 学生、職員の喫煙調査の結果―2006 ～ 2007 年との比較. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

16. 大谷義夫、榊原ゆみ、岡本師、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦、角勇樹. 百日咳抗体 PT-IgG 値は経時的にほとんど低下しない. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

17. 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、宮崎泰成、稲瀬直彦. 間質性肺炎における FDG-PET の有用性の検討. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

18. 千葉佐保子、土屋公威、明石巧、武村民子、岡本師、立石知也、古澤春彦、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎における病理所見と臨床所見の相関. 第 55 回日本呼吸器学会学術講演会 2015.04.17 東京都

19. 佐内文、土屋公威、足立雄太、須原宏造、石塚聖洋、岡本師、立石知也、古澤春彦、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦. 関節リウマチに対する生物学的製剤単回投与 1 か月後に増悪した肺アスペルギルス症の 1 例. 第 214 回日本呼吸器学会関東地方会 2015.05.23 東京都

20. 林光恵、引地麻梨、日下拓、岡本直樹、花田仁子、田中理子、稲瀬直彦. AIHA を合併した EGFR 遺伝子変異陽性肺腺癌の 1 例　. 第 214 回日本呼吸器学会関東地方会 2015.05.23 東京都

21. 古家正、中村陽一、遠藤順治、橋場容子、磯崎淳、稲瀬直彦、相良博典、足立満. 薬物過敏症として当センターを受診した症例のうちわけー 10 年間のまとめー. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.26 東京都

22. 吉井規敏、高山幸二、貫井義久、園田史朗、石塚聖洋、増尾昌宏、白井剛、倉持仁、藤原武男、稲瀬直彦. 関節リウマチにおける肺病変の検討. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.26 東京都

23. 榊原ゆみ、大谷義夫、瀬間学、日下拓、仁多寅彦、藤江俊秀、千葉佐保子、土屋公威、玉岡明洋、稲瀬直彦、角勇樹. 百日咳抗体 PT-IgG 値の経時的推移についての検討. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.26 東京都

24. 橋場容子、中村陽一、遠藤順治、古家正、磯崎淳、稲瀬直彦、相良博典、足立満. 当センターにおける約 10 年間の成人食物アレルギー症例の検討. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.26 東京都

25. 遠藤順治、中村陽一、古家正、橋場容子、磯崎淳、河崎勉、稲瀬直彦、足立満. 当科で診断された成人の魚卵アレルギー 10 例の検討. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会 2015.05.26 東京都

26. 玉岡明洋、甫母瑞枝、立石知也、藤江俊秀、上里彰仁、宮崎泰成、犬飼周佑、中村周平、西山暁、石山裕之、林奨太、飯田知里、秀島雅之. 体位依存性による CPAP· OA 適否の診断. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

27. 上里彰仁、榎本光裕、玉岡明洋、甫母瑞枝、犬飼周佑、秀島雅之、宮崎泰成、西川徹、柳下和慶. 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

28. 稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎と特発性肺線維症の鑑別. 第 4 回近畿間質肺疾患ミーティング 2015.07.10 東京都

29. 近藤信幸、古澤春彦、杉原潤、榛沢理、倉重理絵、齋藤弘明、高野聡子、佐内文、石塚聖洋、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦. 自家末梢血幹細胞移植後に間質性肺炎と難治性気胸を発症した悪性リンパ腫の 1 例　. 第 215 回日本呼吸器学会関東地方会 2015.07.11 東京都

30. 三ツ村隆弘、石塚聖洋、立石知也、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦. エタネルセプト投与中にサルコイドーシスを発症した 1 例. 第 616 回日本内科学会関東地方会 2015.07.19 東京都

31. 杉浦美貴子、古澤春彦、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦. 間質性肺炎に続発した気胸に対する治療法の検討. 第 19 回日本気胸 · 嚢胞性肺疾患学会総会 2015.09.04 東京都

32. 山下将平、井上幸久、倉重理絵、石塚聖洋、立石知也、古澤春彦、藤江俊秀、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦. 肺ノカルジア症治療後に慢性進行性肺アスペルギルス症を合併した 1 例. 第 154 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会 2015.09.19 東京都

33. 榛沢理、杉原潤、高野聡子、倉重理絵、齋藤弘明、佐内文、須原宏造、石塚聖洋、古澤春彦、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、坂下博之、稲瀬直彦、石橋洋則、大久保憲一. 膜性腎症を合併した胸膜中皮腫の 1 例. 第 216 回日本呼吸器学会関東地方会 2015.09.26 群馬県

34. 稲瀬直彦. 過敏性肺炎の疫学と診断. インターネット呼吸器アカデミー 2015.10.20 東京都

35. 倉重理絵、杉原潤、高野聡子、榛沢理、佐内文、井上幸久、齋藤弘明、須原宏造、石塚聖洋、古澤春彦、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦. 当院における ALK 阻害薬による治療の検討. 第 56 回日本肺癌学会学術集会 2015.11 神奈川県

36. 坂下博之、筒井俊晴、瀬間学、須原宏造、石塚聖洋、立石知也、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦. 間質性肺炎の経過観察中に診断した肺癌患者の検討. 第 56 回日本肺癌学会学術集会 2015.11 神奈川県

37. 島田裕之、新村卓也、馬嶋秀考、原哲、今瀬玲菜、山内秀太、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、松原修、稲瀬直彦. 非小細胞肺癌中の Fbxw7 および c-Myc の発現と nab-PTX 投与における腫瘍縮小効果について. 第 56 回日本肺癌学会学術集会 2015.11 神奈川県

38. 馬嶋秀考、新村卓也、原哲、今瀬玲菜、島田裕之、山内秀太、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、松原修、稲瀬直彦. 当院における afatinib 使用例の検討. 第 56 回日本肺癌学会学術集会 2015.11 神奈川県

39. 山内秀太、新村卓也、馬嶋秀考、原哲、今瀬玲菜、島田裕之、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、松原修、稲瀬直彦. 肺腺癌組織中の腫瘍浸潤リンパ球における制御性 T 細胞の検索. 第 56 回日本肺癌学会学術集会 2015.11 神奈川県

40. 稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎と特発性肺線維症の鑑別. 埼玉東部 IPF フォーラム 2015.11.09 埼玉県

41. 石塚聖洋、立石知也、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦. 慢性過敏性肺炎における吸入誘発試験の有用性の検討. 第 19 回東京呼吸病態研究会 2015.11.10 東京都

42. 倉重理絵、坂下博之、杉原潤、榛沢理、佐藤聡子、佐内文、齋藤弘明、井上幸久、須原宏造、石塚聖洋、古澤春彦、立石知也、土屋公威、藤江俊秀、玉岡明洋、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦. アレクチニブ中止後に急速に増大し、クリゾチニブが著効した ALK 陽性肺腺癌の 1 例. 第 174 回日本肺癌学会関東支部会 2015.12.05 東京都

[その他業績]

1. タルク文京カンファレンス, 2015 年 01 月
   医師対象の学術研究会
2. 第 15 回新春肺フォーラム, 2015 年 01 月
   医師対象の学術研究会
3. 本郷＆湯島呼吸器カンファレンス, 2015 年 02 月
   医師対象の学術研究会
4. 特発性肺線維症勉強会, 2015 年 02 月
   医師対象の学術研究会
5. 第 10 回東京肺フォーラム, 2015 年 03 月
   医師対象の学術研究会
6. 第 43 回本郷呼吸器研究会, 2015 年 06 月
   医師対象の学術研究会
7. お茶の水肺疾患研究会, 2015 年 06 月
   医師対象の学術研究会
8. 第 7 回お茶の水肺癌分子標的治療ワークショップ, 2015 年 07 月
   医師対象の学術研究会
9. Lung Cancer Forum in Tokyo , 2015 年 07 月
   医師対象の学術研究会
10. Meet the Expert　～禁煙治療の実践と課題～, 2015 年 07 月
    医師対象の学術研究会
11. お茶の水間質性肺炎研究会, 2015 年 07 月
    医師対象の学術研究会
12. 「快眠」を考える会, 2015 年 09 月
    医師対象の学術研究会
13. 第 3 回御茶ノ水呼吸器疾患研究会, 2015 年 09 月
    医師対象の学術研究会
14. アレルギー疾患先端治療研究会, 2015 年 10 月
    医師対象の学術研究会
15. Scientific Exchange Meeting, 2015 年 10 月
    医師対象の学術研究会
16. 御茶ノ水 Oncology Forum 2015 ～肺癌治療～, 2015 年 10 月
    医師対象の学術研究会
17. 第 6 回東京横浜呼吸器フォーラム, 2015 年 11 月
    医師対象の学術研究会

消化器病態学

Gastroenterology and Hepatology

教　　授　渡辺　守
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（消化管先端治療学）

准 教 授　土屋輝一郎（消化器内科）（４月～）
　　大岡真也（腫瘍センター）
　　中川美奈 (医歯学融合教育支援センター)
　　荒木昭博 (長寿・健康医療人生推進センター)

特任准教授　長堀正和（未来医療研究人材養成拠点事業）

講　　師　東　正新, 柿沼　晴（肝臓病態制御学）,
　　井津井康浩（総合教育研修センター）
　　岡田英理子（総合診療部）, 松岡克善（消化管先端治療学）

助　　教　大島　茂, 永石宇司, 藤井俊光, 根本泰宏（８月～）,
　　水谷知裕（消化管先端治療学）（４月～）

特任助教　新田沙由梨（未来医療研究人材養成拠点事業）（４月～）

医員　　木村麻衣子, 北畑富貴子（４月～）, 大谷賢志（４月～）, 柴田　勇（４月～）,
　　小橋健一郎（４月～）, 武井ゆりあ （４月～）, 白崎友彬（４月～）,
　　福田将義（光学医療診療部）, 野崎賢吾（光学医療診療部）（４月～）,
　　櫻井　幸（検査部）, 村川美也子（総合診療部）（４月～）

AMED 研究支援員　　福島啓太（４月～）

大学院生　後藤文男, 松本太一, 小林正典, 中田　徹, 仁部洋一, 日比谷秀爾, 藤井　悟,
　　竹中健人, 永田紘子, 金子 俊, 前屋舗千明, 渡部太郎, 松本有加, 鈴木康平,
　　細谷明徳, 浅野 侑, 井上恵美（４月～）, 秋山慎太郎（４月～）, 石橋史明（４月～）,
　　河本亜美（４月～）, 三好正人（４月～）, 角田知之（４月～）, JOSE Nisha（４月～）,
　　東海有沙（４月～）

非常勤講師　岩本史光（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

教育方針も年報と分野 HP に出力されるそうです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 エンテロクリシス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。患者は紹介患者を広く受け入れており、特に難治例の紹介が多いのが特徴です。これらの患者の診療において、免疫調節薬や抗 TNF α抗体製剤などの治療を積極的に行うことで、長期入院例は極めて少なく、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。また、数多くの治験を実施し、最新の治療を提供することも可能です。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、消化器関連学会においても、良質の臨床研究を発表し続けています。
＜慢性肝炎 · 肝癌＞
Ｃ型慢性肝炎の最新治療については多くの治療経験をもち、特に２００１年より開始となった「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、症例数は１８００例近くに及び、Ｃ型慢性肝炎治療では我が国有数の臨床研究として認知されています。この研究によりウイルスの遺伝子変異や宿主因子を解析することで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、抗ウイルス療法後のスクリーニングプログラムの開発を行っています。
外来での慢性肝炎患者数の増加に伴い、肝細胞癌患者数も増加しております。当科では、造影超音波検査や 4D 超音波検査、さらには、ボクセルコンバーター（CT などの平面画像からパソコン上で立体画像を作製する事が可能。）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。また、その一方では、放射線科や肝臓外科とも緊密な連携をもち、内科治療に固執することなく、病態に応じた最適な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、出血例を中心に、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。症例数は年間 250 件を超え、日本の約５％を担っています。
＜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. Hiroki Kiyohara, Tadakazu Hisamatsu, Katsuyoshi Matsuoka, Makoto Naganuma, Hideto Kameda, Noriyuki Seta, Tsutomu Takeuchi, Takanori Kanai. Crohn's Disease in which the Patient Developed Aortitis during Treatment with Adalimumab. Intern Med. 2015; 54(14); 1725-1732

2. Hayashi R, Tsuchiya K, Fukushima K, Horita N, Hibiya S, Kitagaki K, Negi M, Itoh E, Akashi T, Eishi Y, Okada E, Araki A, Ohtsuka K, Fukuda S, Ohno H, Okamoto R, Nakamura T, Tanaka S, Chayama K, Watanabe M. Reduced human α-defensin 6 in non-inflamed jejunal tissue of Crohn's disease patients. (in press) Inflamm Bowel Dis. 2015;

3. Takashi Nagaishi, Mamoru Watanabe . Paradigm of T cell differentiation in IBD: Crohn's disease and ulcerative colitis. (in press) Crohn's Disease and Ulcerative Colitis. 2015;

4. Taniguchi M, Tasaka-Fujita M, Nakagawa M, Watanabe T, Kawai-Kitahata F, Otani S, Goto F, Nagata H, Kaneko S, Nitta S, Murakawa M, Nishimura-Sakurai Y, Azuma S, Itsui Y, Mori K, Yagi S, Kakinuma S, Asahina Y, Watanabe M. Evaluation of IFN resistance in newly established genotype 1b HCV cell culture system.(in press) Journal of Clinical and Translational Hepatology. 2015;

5. Calabrese E, Maaser C, Zorzi F, Kannengiesser K, Hanauer SB, Bruining DH, Iacucci M, Maconi G, Novak KL, Panaccione R, Strobel D, Wilson SR, Watanabe M, Pallone F, Ghosh S. Bowel Ultrasonography in the management of Crohn's disease. A review with recommendations of an international panel of experts. (in press) Inflamm Bowel Dis. 2015;

6. Yu Matsuzawa, Shigeru Oshima, Yoichi Nibe, Masanori Kobayashi, Chiaki Maeyashiki, Yasuhiro Nemoto, Takashi Nagaishi, Ryuichi Okamoto, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. RIPK3 regulates p62-LC3 complex formation via the caspase-8-dependent cleavage of p62. Biochem Biophys Res Commun. 2015.01; 456(1); 298-304

7. Masahiro Yoshida, Yoshikazu Kinoshita, Mamoru Watanabe, Kentaro Sugano. JSGE Clinical Practice Guidelines 2014: standards, methods, and process of developing the guidelines. J Gastroenterol. 2015.01; 50(1); 4-10

8. Bao H Duong, Michio Onizawa, Juan A Oses-Prieto, Rommel Advincula, Alma Burlingame, Barbara A Malynn, Averil Ma. A20 restricts ubiquitination of pro-interleukin-1 β protein complexes and suppresses NLRP3 inflammasome activity. Immunity. 2015.01; 42(1); 55-67

9. Katsuyoshi Matsuoka, Takanori Kanai. The gut microbiota and inflammatory bowel disease. Semin Immunopathol. 2015.01; 37(1); 47-55

10. Shintaro Akiyama, Daisuke Kikuchi, Toshifumi Mitani, Takeshi Fujii, Akihiro Yamada, Akira Matsui, Osamu Ogawa, Toshiro Iizuka, Shu Hoteya, Mitsuru Kaise. A case of mucinous adenocarcinoma in the setting of chronic colitis associated with intestinal spirochetosis and intestinal stricture. Medicine (Baltimore). 2015.01; 94(4); e493

11. Ulrike W Denzer, Thomas Rösch, Bilal Hoytat, Mohammed Abdel-Hamid, Xavier Hebuterne, Geoffroy Vanbiervielt, Jérôme Filippi, Haruiko Ogata, Naoki Hosoe, Kazuo Ohtsuka, Noriyuki Ogata, Keiichi Ikeda, Hiroyuki Aihara, Shin-Ei Kudo, Hisao Tajiri, Andras Treszl, Karl Wegscheider, Michel Greff, Jean-Francois Rey. Magnetically guided capsule versus conventional gastroscopy for upper abdominal complaints: a prospective blinded study. J Clin Gastroenterol. 2015.02; 49(2); 101-107

12. Yasuharu Maeda, Kazuo Ohtsuka, Shin-ei Kudo, Kunihiko Wakamura, Yuichi Mori, Noriyuki Ogata, Yoshiki Wada, Masashi Misawa, Akihiro Yamauchi, Seiko Hayashi, Toyoki Kudo, Takemasa Hayashi, Hideyuki Miyachi, Fuyuhiko Yamamura, Fumio Ishida, Haruhiro Inoue, Shigeharu Hamatani. Endocytoscopic narrow-band imaging efficiency for evaluation of inflammatory activity in ulcerative colitis. World J Gastroenterol. 2015.02; 21(7); 2108-2115

13. Hiroko Oshima, Mizuho Nakayama, Tae-Su Han, Kuniko Naoi, Xiaoli Ju, Yusuke Maeda, Sylvie Robine, Kiichiro Tsuchiya, Toshiro Sato, Hiroshi Sato, Makoto Mark Taketo, Masanobu Oshima. Suppressing TGF β signaling in regenerating epithelia in an inflammatory microenvironment is sufficient to cause invasive intestinal cancer. Cancer Res. 2015.02; 75(4); 766-776

14. Mamoru Watanabe. Recent dramatic evolution of the Journal of Gastroenterology (JG): a note from current Editorial Director and former Editor-in-Chief of JG. J Gastroenterol. 2015.03; 50(3); 249-251

15. Anil Kumar Asthana, Antony B Friedman, Giovanni Maconi, Christian Maaser, Torsten Kucharzik, Mamoru Watanabe, Peter R Gibson. The failure of gastroenterologists to apply intestinal ultrasound in inflammatory bowel disease in the Asia-Pacific: a need for action. J Gastroenterol Hepatol. 2015.03; 30(3); 446-452

16. Shinji Tanaka, Yusuke Saitoh, Takahisa Matsuda, Masahiro Igarashi, Takayuki Matsumoto, Yasushi Iwao, Yasumoto Suzuki, Hiroshi Nishida, Toshiaki Watanabe, Tamotsu Sugai, Ken-Ichi Sugihara, Osamu Tsuruta, Ichiro Hirata, Nobuo Hiwatashi, Hiroshi Saito, Mamoru Watanabe, Kentaro Sugano, Tooru Shimosegawa. Evidence-based clinical practice guidelines for management of colorectal polyps. J Gastroenterol. 2015.03; 50(3); 252-260

17. Etsuko Iio, Kentaro Matsuura, Nao Nishida, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mina Nakagawa, Naoya Sakamoto, Hiroshi Yatsuhashi, Masayuki Kurosaki, Namiki Izumi, Yoichi Hiasa, Naohiko Masaki, Tatsuya Ide, Keisuke Hino, Akihiro Tamori, Masao Honda, Shuichi Kaneko, Satoshi Mochida, Hideyuki Nomura, Shuhei Nishiguchi, Chiaki Okuse, Yoshito Itoh, Hitoshi Yoshiji, Isao Sakaida, Kazuhide Yamamoto, Hisayoshi Watanabe, Shuhei Hige, Akihiro Matsumoto, Eiji Tanaka, Katsushi Tokunaga, Yasuhito Tanaka. Genome-wide association study identifies a PSMD3 variant associated with neutropenia in interferon-based therapy for chronic hepatitis C. Hum Genet. 2015.03; 134(3); 279-289

18. Atsushi Sakuraba, Susumu Okamoto, Katsuyoshi Matsuoka, Toshiro Sato, Makoto Naganuma, Tadakazu Hisamatsu, Yasushi Iwao, Haruhiko Ogata, Takanori Kanai, Toshifumi Hibi. Combination therapy with infliximab and thiopurine compared to infliximab monotherapy in maintaining remission of postoperative Crohn's disease. Digestion. 2015.04; 91(3); 233-238

19. Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Yoshihito Kano, Nobukatsu Horita, Shuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Keisuke Kitagaki, Mariko Negi, Eisaku Itoh, Takumi Akashi, Yoshinobu Eishi, Shigeru Oshima, Takashi Nagaishi, Okamoto Ryuichi, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atonal homolog 1 protein stabilized

by tumor necrosis factor α induces high malignant potential in colon cancer cell line. Cancer Sci. 2015.05; 106(8); 1000-1007

20. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Yoshio Kitazume, Masakazu Nagahori, Toshimitsu Fujii, Eiko Saito, Tomoyuki Fujioka, Katsuyoshi Matsuoka, Makoto Naganuma, Mamoru Watanabe. Correlation of the Endoscopic and Magnetic Resonance Scoring Systems in the Deep Small Intestine in Crohn's Disease. Inflamm Bowel Dis. 2015.05; 21(8); 1832-1838

21. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Naoya Sakamoto, Sayuri Nitta, Akiko Kusano-Kitazume, Takako Watanabe, Fukiko Kawai-Kitahata, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. Impaired induction of interleukin 28B and expression of interferon λ 4 associated with nonresponse to interferon-based therapy in chronic hepatitis C. J Gastroenterol Hepatol. 2015.06; 30(6); 1075-1084

22. Yu Matsuzawa, Shigeru Oshima, Masahiro Takahara, Chiaki Maeyashiki, Yasuhiro Nemoto, Masanori Kobayashi, Yoichi Nibe, Kengo Nozaki, Takashi Nagaishi, Ryuichi Okamoto, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Averil Ma, Mamoru Watanabe. TNFAIP3 promotes survival of CD4 T cells by restricting MTOR and promoting autophagy. Autophagy. 2015.06; 11(7); 1052-1062

23. Michio Onizawa, Shigeru Oshima, Ulf Schulze-Topphoff, Juan A Oses-Prieto, Timothy Lu, Rita Tavares, Thomas Prodhomme, Bao Duong, Michael I Whang, Rommel Advincula, Alex Agelidis, Julio Barrera, Hao Wu, Alma Burlingame, Barbara A Malynn, Scott S Zamvil, Averil Ma. The ubiquitin-modifying enzyme A20 restricts ubiquitination of the kinase RIPK3 and protects cells from necroptosis Nat Immunol. 2015.06; 16(6); 618-627

24. Tetsuro Takayama, Susumu Okamoto, Tadakazu Hisamatsu, Makoto Naganuma, Katsuyoshi Matsuoka, Shinta Mizuno, Rieko Bessho, Toshifumi Hibi, Takanori Kanai. Computer-Aided Prediction of Long-Term Prognosis of Patients with Ulcerative Colitis after Cytoapheresis Therapy. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0131197

25. Shintaro Akiyama, Tsunao Imamura, Rikako Koyama, Tetsuo Tamura, Yuko Koizumi, Kazuo Takeuchi. Adrenal Metastasis and Hemorrhage Secondary to Hepatocellular Carcinoma. Intern Med. 2015.06; 54(12); 1513-1517

26. 岡本隆一, 渡辺　守. 【再生医療-新たな医療を求めて-】 臨床応用を目指した基礎研究　再生医療を目指した前臨床研究　培養腸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 日本臨床. 2015.06; 73(増刊 5 再生医療); 325-329

27. Katsuyoshi Matsuoka, Eiko Saito, Toshimitsu Fujii, Kento Takenaka, Maiko Kimura, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Tacrolimus for the Treatment of Ulcerative Colitis. Intest Res. 2015.07; 13(3); 219-226

28. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Yuki Nishimura-Sakurai, Sei Kakinuma, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Ootani, Fukiko Kawai-Kitahata, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Efficacy of additional radiofrequency ablation after transcatheter arterial chemoembolization for intermediate hepatocellular carcinoma.[Epub ahead of print] Hepatol Res. 2015.07;

29. Shin Fukudo, Hiroshi Kaneko, Hirotada Akiho, Masahiko Inamori, Yuka Endo, Toshikatsu Okumura, Motoyori Kanazawa, Takeshi Kamiya, Ken Sato, Toshimi Chiba, Kenji Furuta, Shigeru Yamato, Tetsuo Arakawa, Yoshihide Fujiyama, Takeshi Azuma, Kazuma Fujimoto, Tetsuya Mine, Soichiro Miura, Yoshikazu Kinoshita, Mamoru Watanabe, Kentaro Sugano, Tooru Shimosegawa. Evaluation of Kampo medicine in the clinical practice guideline for irritable bowel syndrome. J Gastroenterol. 2015.07; 50(7); 817-818

30. Taku Kobayashi, Yasuo Suzuki, Satoshi Motoya, Fumihito Hirai, Haruhiko Ogata, Hiroaki Ito, Noriko Sato, Kunihiko Ozaki, Mamoru Watanabe, Toshifumi Hibi. First trough level of infliximab at week 2 predicts future outcomes of induction therapy in ulcerative colitis-results from a multicenter prospective randomized controlled trial and its post hoc analysis.[Epub ahead of print] J Gastroenterol. 2015.07;

31. Shin Matsui, Satoe Kasahara, Gen Morimoto, Osamu K Mikami, Mamoru Watanabe, Keisuke Ueda. Radioactive contamination of nest materials of the Eurasian Tree Sparrow Passer montanus due to the Fukushima nuclear accident: The significance in the first year. Environ Pollut. 2015.07; 206; 159-162

32. Shigeyuki Kawa, Kazuichi Okazaki, Kenji Notohara, Mamoru Watanabe, Tooru Shimosegawa. Autoimmune pancreatitis complicated with inflammatory bowel disease and comparative study of type 1 and type 2 autoimmune pancreatitis. J Gastroenterol. 2015.07; 50(7); 805-815

33. Naoki Yoshimura, Mamoru Watanabe, Satoshi Motoya, Keiichi Tominaga, Katsuyoshi Matsuoka, Ryuichi Iwakiri, Kenji Watanabe, Toshifumi Hibi. Safety and Efficacy of AJM300, an Oral Antagonist of α 4 Integrin, in Induction Therapy for Patients with Active Ulcerative Colitis.[Epub ahead of print] Gastroenterology. 2015.08;

34. Yasuo Suzuki, Toshiyuki Matsui, Hiroaki Ito, Toshifumi Ashida, Shiro Nakamura, Satoshi Motoya, Takayuki Matsumoto, Noriko Sato, Kunihiko Ozaki, Mamoru Watanabe, Toshifumi Hibi. Circulating Interleukin 6 and Albumin, and Infliximab Levels Are Good Predictors of Recovering Efficacy After Dose Escalation Infliximab Therapy in Patients with Loss of Response to Treatment for Crohn's Disease: A Prospective Clinical Trial. Inflamm Bowel Dis. 2015.09; 21(9); 2114-2122

35. Megumi Tasaka-Fujita, Nao Sugiyama, Wonseok Kang, Takahiro Masaski, Asako Murayama, Norie Yamada, Ryuichi Sugiyama, Senko Tsukuda, Koichi Watashi, Yasuhiro Asahina, Naoya Sakamoto, Takaji Wakita, Eui-Cheol Shin, Takanobu Kato. Amino acid polymorphisms in hepatitis C virus core affect infectious virus production and major histocompatibility complex class I molecule expression. Sci Rep. 2015.09; 5; 13994

36. Nobuharu Tamaki, Masayuki Kurosaki, Mayu Higuchi, Hitomi Takada, Natsuko Nakakuki, Yutaka Yasui, Shoko Suzuki, Kaoru Tsuchiya, Hiroyuki Nakanishi, Jun Itakura, Yuka Takahashi, Shintaro Ogawa, Yasuhito Tanaka, Yasuhiro Asahina, Namiki Izumi. Genetic polymorphisms of IL28B and PNPLA3 are predictive for HCV related rapid fibrosis progression and identify patients who require urgent antiviral treatment with new regimens. PLoS ONE. 2015.09; 10(9); e0137351

37. Tadakazu Hisamatsu, Nobukazu Ono, Akira Imaizumi, Maiko Mori, Hiroaki Suzuki, Michihide Uo, Masaki Hashimoto, Makoto Naganuma, Katsuyoshi Matsuoka, Shinta Mizuno, Mina T Kitazume, Tomoharu Yajima, Haruhiko Ogata, Yasushi Iwao, Toshifumi Hibi, Takanori Kanai. Decreased Plasma Histidine Level Predicts Risk of Relapse in Patients with Ulcerative Colitis in Remission. PLoS ONE. 2015.10; 10(10); e0140716

38. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shinji Tanaka, Sei Kakinuma, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Hiroko Nagata, Shun Kaneko, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Seishin Azuma, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Minoru Tanabe, Shinichi Takano, Mitsuharu Fukasawa, Minoru Sakamoto, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive analyses of mutations and hepatitis B virus integration in hepatocellular carcinoma with clinicopathological features.[Epub ahead of print] J Gastroenterol. 2015.11;

39. Severa Bunda, Kelly Burrell, Pardeep Heir, Lifan Zeng, Amir Alamsahebpour, Yoshihito Kano, Brian Raught, Zhong-Yin Zhang, Gelareh Zadeh, Michael Ohh. Inhibition of SHP2-mediated dephosphorylation of Ras suppresses oncogenesis. Nat Commun. 2015.11; 6; 8859

40. Naoki Yoshimura, Yoko Yokoyama, Katsuyoshi Matsuoka, Hiroki Takahashi, Ryuichi Iwakiri, Takayuki Yamamoto, Tomoo Nakagawa, Takumi Fukuchi, Satoshi Motoya, Reiko Kunisaki, Shingo Kato, Fumihito Hirai, Yoh Ishiguro, Satoshi Tanida, Sakiko Hiraoka, Keiichi Mitsuyama, Shunji Ishihara, Shinji Tanaka, Michiro Otaka, Taro Osada, Takashi Kagaya, Yasuo Suzuki, Hiroshi Nakase, Hiroyuki Hanai, Kenji Watanabe, Nobuhito Kashiwagi, Toshifumi Hibi. An open-label prospective randomized multicenter study of intensive versus weekly granulocyte and monocyte apheresis in active crohn's disease. BMC Gastroenterol. 2015.11; 15(1); 163

41. Yasuyo Wada, Tadakazu Hisamatsu, Makoto Naganuma, Katsuyoshi Matsuoka, Susumu Okamoto, Nagamu Inoue, Tomoharu Yajima, Keisuke Kouyama, Yasushi Iwao, Haruhiko Ogata, Toshifumi Hibi, Takayuki Abe, Takanori Kanai. Risk factors for decreased bone mineral density in inflammatory bowel disease: A cross-sectional study. Clin Nutr. 2015.12; 34(6); 1202-1209

[書籍等出版物]

1. 岡本隆一. 【今日の治療指針 2015 年版】私はこう治療している「消化管寄生条虫症」. 医学書院, 2015.01

2. 藤井俊光, 渡辺　守. 【消化器疾患最新の治療 2015-2016】巻頭 3. 炎症性腸疾患—生物学的製剤の課題と展望 . 南江堂, 2015.02

3. 水谷知裕, 中村哲也, 福田将義, 渡辺　守. 【再生医療 2015　幹細胞と疾患 iPS 細胞の研究最前線】 (第 1 章) 多能性幹細胞と体性幹細胞　腸管上皮幹細胞と培養上皮幹細胞を利用した移植技術. 羊土社, 2015.02

4. 藤井俊光, 中村哲也. 【一冊できわめるステロイド診療ガイド】II. 病気 · 病態に応じた使い方 5. 消化器疾患患者に投与するときの注意. 文光堂, 2015.03

5. 朝比奈靖浩, 平松直樹. 【肝癌診察マニュアル　第 3 版】第 3 章 肝発癌予防. 医学書院, 2015.07

6. 松岡克善, 渡辺　守. 【実臨床に役立つ IBD 内視鏡ー診断 · モニタリング · サーベイランス】第 6 章 IBD 治療中の特殊ケース 5-ASA アレルギー 特徴的内視鏡所見は存在するのか？ . 臨床医学出版, 2015.10

7. 大塚和朗, 竹中健人, 渡辺　守. 【実臨床に役立つ IBD 内視鏡ー診断 · モニタリング · サーベイランス】第 5 章 内視鏡による IBD モニタリング　＜各論＞小腸病変のモニタリングー内視鏡か造影か CTE/MRE か？ . 臨床医学出版, 2015.10

8. 長堀正和. 【実臨床に役立つ IBD 内視鏡ー診断 · モニタリング · サーベイランス】第 5 章 内視鏡による IBD モニタリング　＜各論＞クローン病 臨床症状と内視鏡所見が一致しない症例. 臨床医学出版, 2015.10

9. 藤井俊光, 渡辺　守. 【チェックリストで分かる! IBD 治療薬の選び方 · 使い方ー重症度と患者背景から導く炎症性腸疾患の処方】第 2 章 治療薬の使い方 コツと落とし穴 薬物治療　カルシニューリン阻害薬「タクロリムス · シクロスポリン」. 羊土社, 2015.10

10. 藤井俊光, 渡辺　守. 【チェックリストで分かる! IBD 治療薬の選び方 · 使い方ー重症度と患者背景から導く炎症性腸疾患の処方】第 2 章 治療薬の使い方 コツと落とし穴 その他の治療「現在開発中の新規治療」. 羊土社, 2015.10

11. 藤井俊光, 渡辺　守. 【消化管疾患診療のギモン · シツモン · アンコモン】2 章 消化器疾患別 Q & A 潰瘍性大腸炎. 日本医事新報社, 2015.10

12. 藤井俊光, 渡辺　守. 【消化管疾患診療のギモン · シツモン · アンコモン】2 章 消化器疾患別 Q & A Crohn 病. 日本医事新報社, 2015.10

[総説]

1. Kiichiro Tsuchiya. The significance of infectious disease and microbiota in FGID. (in press) General Medicine. 2015;

2. 加納嘉人, 土屋輝一郎, 渡辺　守. 【炎症と (悪性) 腫瘍】 IBD(炎症性腸疾患) と腫瘍 臨床免疫 · アレルギー科. 2015.01; 63(1); 7-12

3. 和田祥城, 大塚和朗, 荒木昭博, 福田将義, 松沢　優, 竹中健人, 工藤進英, 渡辺　守. 内視鏡の読み方　NBI にて sparse pattern を呈した大腸 T1b 癌の 1 例 臨床消化器内科. 2015.01; 30(2); 269-274

4. 土屋輝一郎. 【機能性消化管疾患-病態の解明と新たな治療】 機能性消化管疾患と発症機序　過敏性腸症候群と感染性腸炎および腸内細菌叢 臨床消化器内科. 2015.01; 30(2); 217-223

5. 大塚和朗, 渡辺　守. 消化管 MR enterography vs 小腸バルーン内視鏡　クローン病画像診断の進歩 Annual Review 消化器. 2015.01; 2015; 44-50

6. 大島　茂, 渡辺　守. 【腸内細菌と内科疾患:その最新情報】 腸内細菌　多彩な内科領域におけるトピックス　腸管免疫と腸内細菌の密接な関わり合い 日本内科学会雑誌. 2015.01; 104(1); 81-85

7. 泉　並木, 朝比奈靖浩. 【肝炎】 最新の話題 アニムス. 2015.01; 20(1); 3-8

8. Shigeru Oshima, Mamoru Watanabe. [Gut Microbiota and Internal Diseases: Update Information. Topics: V. Gut Microbiota: Topics in Various Medical Fields; 4. Interactions between the host immune system and microbes] . Nippon Naika Gakkai Zasshi. 2015.01; 104(1); 81-85

9. 新井万里, 松岡克善, 金井隆典. IBD および IBS における腸内細菌の関与 日本内科学会雑誌. 2015.01; 104(1); 35-41

10. 松岡克善, 水野慎大, 金井隆典. 消化器疾患に対する糞便微生物移植 Annual Review 消化器. 2015.01; 19-24

11. 渡辺憲治, 久松理一, 渡辺　守. 【炎症性腸疾患ー病態研究から標的治療への展開ー】 新しい時代に入った炎症性腸疾患を考え直す 最新医学. 2015.02; 70(2); 181-194

12. 和田祥城, 渡辺　守, 工藤進英. 【べからず集 2015】「大腸」べからず　ポリペクトミー · EMR 消化器内視鏡. 2015.02; 27(2); 276-277

13. 朝比奈靖浩. 【ウイルス肝炎の薬物治療　変わりゆく治療戦略】　ここまで変わったウイルス肝炎の治療　C 型慢性肝炎 今後使用可能になるであろう新規抗ウイルス薬と薬剤耐性問題 Medicina. 2015.02; 52(2); 314-318

14. 朝比奈靖浩. 【C 型肝炎治療 update】 治療　特殊な病態における C 型肝炎治療　高齢者 日本臨床. 2015.02; 73(2); 292-298

15. 櫻井　幸, 朝比奈靖浩. 【疾患と検査値の推移 急性肝炎】B 型急性肝炎の現状とウイルスマーカーの推移 検査と技術. 2015.02; 43(2); 135-139

16. 岡本隆一, 渡辺　守. 【炎症性腸疾患-病態研究から標的治療への展開-】 病態研究から標的治療へ　腸上皮幹細胞研究の新展開と粘膜再生療法への挑戦 最新医学. 2015.02; 70(2); 217-221

17. 中川美奈, 朝比奈靖浩. 【いま B 型 · C 型肝炎をどう治療するか】 【C 型肝炎】プロテアーゼ阻害剤 3 剤併用療法の効果と注意点 消化器の臨床. 2015.02; 18(1); 66-73

18. 竹中健人, 大塚和朗, 北詰良雄, 藤井俊光, 齊藤詠子, 長堀正和, 松岡克善, 藤岡友之, 渡辺　守. 診断講座　症例から学ぶ IBD 鑑別診断のコツ　新規モダリティによる画像診断のポイントシリーズ (その 1)　MRE を用いた IBD の診断のポイント IBD Research. 2015.03; 9(1); 66-73

19. 岡本隆一, 藤井　悟, 中田　徹, 鈴木康平, 伊藤　剛, 清水寛路, 渡辺　守. 【希少消化器疾患に対する萌芽的研究の最前線】 Microscopic Colitis の難治化を予測できるか? 分子消化器病. 2015.03; 12(1); 32-36

20. 渡辺　守. 【特集：希少消化器疾患に対する萌芽的研究の最前線】Overview 分子消化器病. 2015.03; 12(1); 12

21. 井津井康浩, 朝比奈靖浩. 【最新のウイルス肝炎の実地日常診療　経口抗ウイルス薬をどう使っていくか】より有効でより安全な経口抗ウイルス薬の使いかたと治療成績　HBV　Peg-IFN の位置づけは? Medical Practice. 2015.03; 32(3); 481-485

22. 大塚和朗, 渡辺　守. Digest シリーズ　小腸内視鏡開発の歴史 (Vol.3)　シングルバルーン小腸内視鏡の有用性 Medical Science Digest. 2015.03; 41(3); 96-98

23. 小形典之, 大塚和朗, 林　靖子, 石田文生, 工藤進英. 【小腸の炎症】 その他の炎症性疾患　手術に伴う腸の炎症 (ブラインドループ症候群など) INTESTINE. 2015.03; 19(2); 195-198

24. 渡辺　守, 長沼　誠, 猿田雅之, 林　亮平, 玄　世鋒. 【特集：炎症性腸疾患診療の最前線】座談会：炎症性腸疾患は何が難しいのか - 若手医師からの質問に専門医が答える - 日本医師会雑誌. 2015.04; 144(1);

25. 渡辺　守. 【特集：炎症性腸疾患診療の最前線】巻頭言：近年における炎症性腸疾患診療の目覚ましい進歩と課題 日本医師会雑誌. 2015.04; 144(2);

26. 大塚和朗, 渡辺　守. 【最新臨床大腸癌学ー基礎研究から臨床応用へー】 新しいディバイスを取り入れた大腸癌診断　早期発見をめざして　大腸癌診断における大腸カプセル内視鏡検査の位置づけ　現状と展望 日本臨床. 2015.04; 73(増刊 4 最新臨床大腸癌学); 684-687

27. 長堀正和. 【炎症性腸疾患診療の最前線】 妊娠時の薬物療法 日本医師会雑誌. 2015.04; 144(1); 66

28. 藤井俊光. 【New Technology】MRI による腸管評価法 （MRI for inflammatory bowel disease） Medical Science Digest. 2015.05; 41(5); 5-6

29. 竹中健人, 大塚和朗, 北詰良雄, 藤井俊光, 渡辺　守. クローン病の小腸病変に対する MR 所見とバルーン内視鏡所見の比較 INTESTINE. 2015.05; 19(3); 312-314

30. 土屋輝一郎. 【がん幹細胞-新しい医療を求めて-】 臨床研究動向　消化管がん幹細胞過程の再構築 日本臨床. 2015.05; 73(5); 855-859

31. 泉　並木, 狩野吉康, 朝比奈靖浩, 今村道雄. C 型肝炎に対する治療の進歩 肝臓クリニカルアップデート. 2015.05; 1(1); 59-66

32. 土屋輝一郎, 渡辺　守. 【特集：生検を極める】トピックス：生検組織を用いた再生医療の展望 消化器内視鏡. 2015.06; 27(6); 1033-1035

33. 大塚和朗, 竹中健人, 松沢　優, 前田康晴, 小形典之, 林　靖子, 土屋輝一郎, 和田祥城, 福田将義, 長堀正和, 齊藤詠子, 藤井俊光, 松岡克善, 工藤進英, 渡辺　守. 【診断困難な炎症性腸疾患】 潰瘍性大腸炎 · Crohn 病の副病変 胃と腸. 2015.06; 50(7); 907-915

34. 土屋輝一郎, 渡辺　守. 【大腸癌診療 Update】 基礎の Update　小腸から大腸癌へ　幹細胞研究の新しい展開 医学のあゆみ. 2015.06; 253(10); 959-962

35. 松岡克善, 渡辺　守. 【診断困難な炎症性腸疾患】 炎症性腸疾患の診断にバイオマーカーは役立つか 胃と腸. 2015.06; 50(7); 932-934

36. 松沢　優, 大島　茂, 渡辺　守.【オートファジーと消化器疾患】炎症性腸疾患とオートファジー G.I.Research. 2015.06; 23(3); 232-238

37. 渡辺　守. 【特集：生物学的製剤が拓く IBD 診療の新時代】（企画） Mebio Graphic Medical Magazine. 2015.07;

38. 松岡克善, 渡辺　守. 【特集 ：生物学的製剤が拓く IBD 診療の新時代】UC における抗 TNF α 抗体製剤とタクロリムスの使い分け Mebio Graphic Medical Magazine. 2015.07; 32(8); 14-18

39. 大塚和朗, 竹中健人, 渡辺　守. 【特集：生物学的製剤が拓く IBD 診療の新時代】抗 TNF α 抗体治療後の粘膜治癒の評価方法 Mebio Graphic Medical Magazine. 2015.07; 32(8); 54-63

40. 藤井俊光, 渡辺　守. クローン病画像モダリティとしての MRI 日本消化器病学会雑誌. 2015.07; 112(7); 15-22

41. Ryuichi Okamoto, Mamoru Watanabe. Perspectives for Regenerative Medicine in the Treatment of Inflammatory Bowel Diseases. Digestion. 2015.07; 92(2); 73-77

42. 大塚和朗, 竹中健人, 長堀正和, 松岡克善, 藤井俊光, 齊藤詠子, 渡辺　守. 【下部消化管:炎症からの発癌】 炎症発癌の診断　小腸のサーベイランス Intestine. 2015.07; 19(4); 381-384

43. 藤井俊光, 渡辺　守. 【クローン病診療における画像診断 · 内視鏡診断の活用法】 クローン病画像モダリティーとしての MRI 日本消化器病学会雑誌. 2015.07; 112(7); 1251-1258

44. 工藤進英, 小形典之, 大塚和朗, 若村邦彦, 林　靖子, 森　悠一, 三澤将史, 工藤豊樹, 林　武雅, 宮地英行.【下部消化管:炎症からの発癌】 炎症発癌の診断　内視鏡診断　超拡大観察 INTESTINE. 2015.07; 19(4); 373-380

45. Kiichiro Tsuchiya. The Effect of TNF- α on the Regulation of Epithelial Function in Inflammatory Bowel Disease. Front Gastrointest Res. 2015.07; 34; 1-8

46. 朝比奈靖浩. 【ウイルス肝炎の最新治療】C 型肝炎の最新治療と今後の展望 東京都医師会雑誌. 2015.08; 68(7); 44-48

47. 大塚和朗, 竹中健人, 長堀正和, 松岡克善, 藤井俊光, 齊藤詠子, 渡辺　守. 【特集：下部消化管：炎症からの発癌】炎症発癌の診断（４）小腸のサーベイランス INTESTINE. 2015.08; 19(4); 381-384

48. 土屋輝一郎, 福島啓太, 日比谷秀爾, 加納嘉人. 【特集：下部消化管：炎症からの発癌】炎症発癌の基礎研究（３）炎症発癌の癌形質獲得機構 INTESTINE. 2015.08; 19(4); 342-347

49. 渡辺　守. 【特集：下部消化管：炎症からの発癌】序説 INTESTINE. 2015.08; 19(4); 329-330

50. 木村麻衣子, 矢部早希子, 大塚和朗, 木脇祐子, 伊藤　崇, 渡辺　守. 【特集：大腸 LST（側方発育型腫瘍）の新展開】連載：内視鏡の読み方 腸管 MALT リンパ腫に消化管 AA 型アミロイドーシスを合併した 1 例 臨床消化器内科. 2015.08; 30(9); 1232-1237

51. 渡辺　守. 学会だより 第 101 回 日本消化器病学会総会 臨床消化器内科. 2015.08; 30(9); 1174

52. 長堀正和. 【潰瘍性大腸炎の最適治療と臨床的問題への対策】 免疫抑制剤をどう使うか　その治療戦略 消化器の臨床. 2015.08; 18(4); 357-360

53. 山下　礼, 松島英介, 長堀正和.【機能性消化管障害ー気のせいでない科学の裏付けと最新治療ー】消化管以外をターゲットとする治療　機能性消化管障害の向精神薬による治療 診断と治療. 2015.08; 103(8); 1070-1074

54. 渡辺　守.【海外論文解説ー World Wide Topics ー】連載 第 47 回 論文「中等症～重症の活動性潰瘍性大腸炎に対する生物学的製剤療法：系統的レビューおよびネットワークメタアナリシス」 分子消化器病. 2015.09; 12(3); 84-92

55. 加納嘉人. 海外ラボ紹介　第 11 回 Ohh ラボ（Michael Ohh, Ph. D.） 分子消化器病. 2015.09; 12(3); 62-65

56. 朝比奈靖浩. 【特集：変貌するウイルス肝炎治療：最新知見とさらなる課題】B 型肝炎の最新知見ー HBs 抗原量と抗ウイルス効果、肝発がんー 最新医学. 2015.09; 70(9); 1770-1776

57. 朝比奈靖浩. 【肝炎治療の今後の展望ーウイルス肝炎は克服されるかー】日本肝臓学会 B 型肝炎治療ガイドライン 臨床現場で役立つ最新の治療 Current Therapy. 2015.09; 33(9); 53-58

58. 渡辺　守. 潰瘍性大腸炎の治療の進歩 日本内科学会雑誌. 2015.09; 104(9); 1980-1985

59. 長堀正和.【内科プライマリケアのための消化器診療 Update】　小腸 · 大腸疾患 Crohn 病 Medicina. 2015.09; 52(10); 1718-1721

60. 朝比奈靖浩. C 型肝炎薬物治療の変遷 日本病院薬剤師会雑誌. 2015.09; 51(9); 1081-1086

61. 土屋輝一郎. 【特集：アジアにおける IBD の現状と今後の展望】 The Current Status and Prospects of IBD in Asia(要約とコメント） IBD Research. 2015.09; 9(3); 19-23

62. 中田　徹.【トピックス：ワールドコングレスレポート】米国消化器病学会議　American Gastroenterological Association(AGA)/Digestive Disease Week(DDW) 2015 IBD Research. 2015.09; 9(3); 205-208

63. 松岡克善, 渡辺　守. 【炎症性腸疾患ーファーストタッチから長期マネジメントまで】各種治療薬について知っておくべきこと Tacrolimus 内科. 2015.10; 116(4); 619-621

64. 水谷知裕, 中村哲也, 渡辺　守. 【腸管免疫の制御】 腸管上皮幹細胞と腸管上皮の恒常性維持機構 臨床免疫 · アレルギー科. 2015.10; 64(4); 332-337

65. 朝比奈靖浩. 新しい診断 · 薬の情報　C 型肝炎に対する新薬の核酸型ポリメラーゼ阻害薬 (ソホスブビル) はどんな薬か? 肝臓クリニカルアップデート. 2015.10; 1(2); 233-237

66. 朝比奈靖浩. 【C 型慢性肝炎治療のパラダイムシフト-治療から治癒へ-】 治療困難な患者に対する C 型肝炎治療　高齢者に対する抗ウイルス療法は? 肝 · 胆 · 膵. 2015.10; 71(4); 715-719

67. 朝比奈靖浩. 【知らないでは済まされない!感染症診療の最前線　一類感染症　C 型肝炎　多剤耐性菌　どうなる感染症の医療現場】 C 型肝炎治療の最前線!　肝がんの制圧に向けた新たな戦い アニムス. 2015.10; 20(4); 9-16,26

68. 長堀正和. 第 5 章 内視鏡による IBD モニタリング【各論】クローン病 臨床症状と内視鏡所見が一致しない症例 実臨床に役立つ IBD 内視鏡ー診断 · モニタリング · サーベイランス. 2015.10; 151-153

69. 岡本隆一, 渡辺　守. 【炎症性腸疾患（IBD）の最新治療】炎症性腸疾患における粘膜再生治療の展開 BIO Clinica. 2015.11; (30); 38-42

70. 松岡克善, 渡辺　守. 【サイトメガロウイルス腸炎と Clostridium difficile 感染症】 炎症性腸疾患合併サイトメガロウイルス腸炎の治療　積極的 CMV 治療必要なしの立場から Intestine. 2015.11; 9(6); 539-543

71. 加納嘉人, Michael Ohh, 渡辺　守. 【シグナル伝達を理解するために必要な知識】第 48 回 Ras を介したシグナル伝達 分子消化器病. 2015.12; 12(4); 404-408

72. 朝比奈靖浩. 【特集：C 型肝炎ー薬物治療の最前線と求められる多角的視点ー】C 型肝炎治療の変遷と最新の薬物治療戦略　ゲノタイプ 2 型 C 型肝炎 薬局. 2015.12; 66(13); 3117-3122

73. 土屋輝一郎, 渡辺　守. 【特集　消化器疾患における small RNA の役割を解明する】small RNAs は炎症性腸疾患にどのようにかかわっているのか？　分子消化器病. 2015.12; 12(4);

74. 中川美奈, 朝比奈靖浩. 【新ウイルス性肝炎学 —最新の基礎 · 臨床研究情報—】特論 2 ：C 型肝炎 IFN 治療後の線維化マーカーと発癌リスク 日本臨床. 2015.12; (1090); 668-673

75. 朝比奈靖浩. 【特集：C 型肝炎ー最新のウイルス療法と今後の課題ー】C 型肝炎からの発芽とその抑制を目指した治療の実際 消化器の臨床. 2015.12; 18(6); 619-624

76. 新田沙由梨, 坂本直哉, 朝比奈靖浩. 【各論：1 C 型肝炎（3）臨床をめざした基礎研究】HCV-NS4B の IFN-λ抑制作用 日本臨床【新ウイルス性肝炎学 —最新の基礎 · 臨床研究情報—】. 2015.12; 73(増刊号); 124-127

[講演 · 口頭発表等]

1. 渡辺　守. 「炎症性腸疾患」は何が「難しい」のか - 若手医師からの質問に専門医が答える. 日本医師会雑誌 平成 27 年 4 月号特集「炎症性腸疾患診療の最前線」座談会 2015.01.07 東京

2. 渡辺　守. 腸からヒト全身を繙く新しい時代の到来 ”Gut regulates the entire human body?”. 第 417 回国際治療談話会例会 2015.01.15 東京

3. 和田祥城. 大腸における NBI(LUCERA ELITE) の有用性. 第 14 回大腸画像 (CIA) アカデミー 2015.01.17 東京

4. 中村哲也. 上皮幹細胞培養と移植- 新しい組織再生医療へのアプローチ. 横浜市立大学大学院講義 · 先端医科学講究 2015.01.20 横浜

5. 福島若葉、大藤さとこ、山上博一、渡辺憲治、長堀正和、渡辺　守、西脇祐司、鈴木康夫. 【疫学 · 研究成果公表プロジェクト】クローン病のリスク因子に関する多施設共同 · 症例対照研究：進捗報告. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

6. 大藤さとこ、福島若葉、山上博一、渡辺憲治、長堀正和、渡辺　守、西脇祐司、鈴木康夫. 【疫学 · 研究成果公表プロジェクト】潰瘍性大腸炎発生に対するリスク因子：多施設共同 · 症例対照研究. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

7. 桑原絵里加、中村孝裕、西脇祐司、井上　詠、長堀正和、渡辺　守、鈴木康夫. 【疫学 · 研究成果公表プロジェクト】炎症性腸疾患の記述疫学-臨床調査個人票電子化データより. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

8. 長堀正和、藤谷幹浩、穂苅量太、中村志郎、金井隆典、竹内　健、鈴木康夫. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】「国民 · 患者 · 一般臨床医に対する啓発 · 広報活動」の報告と提案. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

9. 長堀正和、藤谷幹浩、穂苅量太、中村志郎、金井隆典、竹内　健、鈴木康夫. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】「知っておきたい治療に必要な基礎知識」改訂の公表と「一目でわかる IBD」改訂の提案. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

10. 鈴木康夫、渡辺　守、長堀正和、高後　裕、蘆田知史、藤谷幹浩、稲場勇平、中村志郎、福島浩平、松井敏幸、岩男　泰、藤山佳秀、辻川知之. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】IBD を専門とする消化器医に求められる育成プログラムの開発-IBD 病診連携ネットワークによるコホート研究実施状況と今後の展望. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

11. 鈴木康夫、渡辺　守、長堀正和、高後　裕、蘆田知史、藤谷幹浩、中村志郎、福島浩平、松井敏幸、岩男　泰. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】全国における国民 · 患者 · 一般臨床医に対する啓発 · 広報活動—一般向けおよび一般臨床医向け成果報告会の結果解析と今後の展望. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

12. 桑原絵里加、中村孝裕、西脇裕司、井上　詠、長堀正和、渡辺　守、鈴木康夫、松井敏幸. 【新たな診断基準案作成】UC 中等症例の診断と経過—個人票解析より. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

13. 上野文昭、渡邉聡明、井上　詠、小俣富美雄、加藤　順、国崎玲子、小金井一隆、小林清典、小林健二、猿田雅之、仲瀬裕志、長堀正和、平井郁仁、本谷　聡、松井敏幸、渡辺　守. 【ガイドラインの改訂】炎症性腸疾患診療ガイドライン改訂の進捗状況. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

14. 中村志郎、松井敏幸、杉田　昭、余田　篤、安藤　朗、金井隆典、長堀正和、樋田信幸、穂苅量太、渡辺憲治、仲瀬裕志、竹内　健、上野義隆、福島浩平、二見喜太郎、鈴木康夫. 【標準化を目指した治療指針の改訂】治療の標準化を目指した潰瘍性大腸炎治療指針の改訂. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

15. 中村志郎、松井敏幸、杉田　昭、余田　篤、安藤　朗、金井隆典、長堀正和、樋田信幸、穂苅量太、渡辺憲治、仲瀬裕志、竹内　健、上野義隆、福島浩平、二見喜太郎、鈴木康夫. 【標準化を目指した治療指針の改訂】治療の標準化を目指したクローン病治療指針の改訂. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

16. 岡崎和一、大宮美香、深田憲将、佐々木誠人、大川清孝、加賀谷尚史、高添正和、酒匂美奈子、渡辺　守、長堀正和、飯塚文瑛、後藤秀実、谷田諭史、花井洋行、飯田貴之、平田一郎、長坂光夫、加藤　順. 【増悪・再燃因子の解析と対策プロジェクト】潰瘍性大腸炎における急性増悪・再燃因子の前向き調査（特に腸管感染症との関連性）. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

17. 金井隆典、松岡克善、水野慎大、南木康作、武下達也、竹下　梢、中里圭宏、森　溝人、三枝慶一郎、矢島知治、長沼　誠、久松理一、緒方晴彦、岩男　泰. 【腸内細菌プロジェクト】難治性腸疾患に対する健常人糞便移植の安全性および有効性の検討. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

18. 緒方晴彦、細江直樹、長沼　誠、久松理一、金井隆典、松岡克善、荒木昭博、渡辺　守、小林　拓、中野　雅、日比紀文、遠藤　豊、上野文昭、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―診断面から―】潰瘍性大腸炎に対する大腸カプセル内視鏡の重症度評価スコアおよびアトラス作成の試み. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

19. 緒方晴彦、長沼　誠、久松理一、金井隆典、松岡克善、大塚和朗、渡辺憲治、穂刈量太、横山　薫、竹内義明、猿田雅之、吉田篤史、矢野智則、小林　拓、日比紀文、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―診断面から―】内視鏡的に活動性を有する潰瘍性大腸炎臨床的寛解例に対する治療介入の意義. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

20. 渡辺憲治、野口篤志、山上博一、竹内　健、笠井ルミ子、鈴木康夫、矢野智則、山本博徳、長沼　誠、奥田茂男、日比紀文、大塚和朗、北詰良雄、渡辺　守、平井郁仁、松井敏幸、櫻庭裕丈、石黒　陽、加藤真吾、馬場重樹、安藤　朗、松浦　稔、仲瀬裕志、内山和彦、高木智久、内藤裕二、桑木光太郎、光山慶一、沼田政嗣、大宮直木、平田一郎. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―診断面から―】クローン病粘膜病変に対するバルーン小腸内視鏡と MRE の比較試験 Progress Study: 国内多施設共同試験. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―診断面から―】クローン病粘膜病変に対するバルーン小腸内視鏡と MRE の比較試験 Progress Study: 国内多施設共同試験 2015.01.22

21. 渡邉聡明、畑　啓介、味岡洋一、武林　亨、友次直輝、井上永介、安藤　朗、池内浩基、岡崎和一、緒方晴彦、金井隆典、杉田　昭、仲瀬裕志、中野　雅、長堀正和、中村志郎、西脇祐司、福島浩平、穂苅量太、松井敏幸、松本主之、渡辺　守、日比紀文、鈴木康夫. 【癌サーベイランス法の確立】潰瘍性大腸炎に対する癌サーベイランス法の確立. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

22. 渡邉聡明、畑　啓介、杉田　昭、池内浩基、福島浩平、安藤　朗、岡崎和一、緒方晴彦、金井隆典、仲瀬裕志、中野　雅、長堀正和、中村志郎、西脇祐司、穂苅量太、松井敏幸、松本主之、鈴木康夫. 【癌サーベイランス法の確立】潰瘍性大腸炎癌合併例における臨床病理学的検討. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

23. 福島浩平、池内浩基、鈴木康夫、渡辺和宏、神山篤史、長尾宗紀、高橋賢一、羽根田　祥、杉田　昭、二見喜太郎、藤井久男、吉岡和彦、板橋道朗、渡邉聡明、楠　正人、橋本拓造、辰巳健志、内野　基、河口貴昭、高津典孝、石黒　陽、仲瀬裕志、大宮美香、平井郁仁、池田圭祐、山田哲弘、松岡克善、長沼　誠、福地　工、長堀正和、国崎玲子. 【外科系プロジェクト】a）潰瘍性大腸炎の外科的治療の工夫：潰瘍性大腸炎術後の小腸病変について　(出血を中心に、サイトメガロウィルス腸炎を含む)　第 1 報. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

24. 福島浩平、渡辺和宏、長尾宗徳、神山篤史、鈴木秀幸、舟山裕士、杉田　昭、二見喜太郎、畠山勝義、藤井久男、吉岡和彦、亀岡信悟、渡邉聡明、楠　正人、池内浩基、中村志郎、鈴木康夫、木内喜孝、高橋賢一、羽根田　祥、飯島英樹、遠藤克哉、友次直輝、伊東陽子、渡辺　守、佐々木　巌. 【外科系プロジェクト】b）クローン病の外科的治療の工夫：クローン病術後療法に関する調査研究―Infliximab 併用療法前向き試験結果　第 1 報. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

25. 松浦　稔、長沼　誠、松岡克善、藤井俊光、山田哲弘、福井寿朗、高津典孝. 【合併症/副作用への対策プロジェクト】mucosal PCR 法をマーカーとしたＣＭＶ感染合併潰瘍性大腸炎の治療適正化. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

26. 穂苅量太、高本俊介、三浦総一郎、渡辺知佳子、田中浩紀、本谷　聡、松本史弘、長堀正和、渡辺　守、松岡克善、金井隆典、小林　拓、日比紀文、横山　薫、小林清典、谷田諭史、瀬戸山仁、藤田　浩、坪内博仁、高橋晴彦、松井敏幸、加藤真吾　-順不同-. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】高齢者炎症性腸疾患診療の現状把握―多施設共同研究の経過報告と今後の展望―. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

27. 穂苅量太、渡辺知佳子、高本俊介、三浦総一郎、松岡克善、長堀正和、渡辺　守、長沼　誠、金井隆典、日比紀文、本谷　聡、樋田信幸、中村志郎、国崎玲子、吉村直樹、飯塚文瑛、藤盛健二、猿田雅之、谷田諭史、安藤　朗、内藤裕二、渡辺憲治、飯島英樹、上野義隆、田中信治、石原俊治、杉田　昭、小金井一隆、池上幸治、江﨑幹宏、仲瀬裕志、鶴身小都絵、松井敏幸、加賀谷尚史、岡崎和一、石黒　陽、松本主之、松本吏弘、嵜山敏男、小林清典、横山　薫. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】妊娠出産の転帰と治療内容に関する多施設共同研究. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

28. 清水俊明、大塚宜一、友政　剛、田尻　仁、国崎玲子、石毛　崇、山田寛之、新井勝大、余田　篤、牛島高介、青松友槻、永田　智、内田恵一、竹内一夫、穂刈量太、三浦総一郎、渡辺　守、鈴木康夫. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】小児期発症炎症性腸疾患の治療に関する全国調査. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.22

29. 渡辺　守. 研究代表者挨拶. 厚生労働科学研究費委託費難治性疾患等実用化研究事業「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

30. 土屋輝一郎、堀田伸勝、福島啓太、林　亮平、日比谷秀爾、水谷知裕、大島　茂、永石宇司、岡本隆一、中村哲也、大塚和朗、渡辺　守. 【腸管上皮幹細胞制御探索プロジェクト】a. 疑似腸管モデルの構築に関わる技術開発：腸管上皮初代培養細胞を用いた体外病態モデルの構築. 厚生労働科学研究費委託費難治性疾患等実用化研究事業「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

31. 金井隆典、長沼　誠、久松理一、渡辺憲治、松岡克善、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―バイオマーカー―】潰瘍性大腸炎患者における血清バイオマーカー、便中カルプロテクチン、便潜血反応と中長期予後との関連の検討. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

32. 久松理一、中村志郎、長堀正和、横山 薫、国崎玲子、辻川知之、仲瀬裕志、渡辺憲治、渡辺 守、日比紀文、Cheriser 試験参加施設. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―治療面から―】インフリキシマブによる寛解維持治療における効果不十分なクローン病患者を対象とした栄養療法併用効果確認試験（CHERISIER Trial）. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

33. 久松理一、松本主之、仲瀬裕志、渡辺憲治、渡辺 守、日比紀文、Diamond2 試験参加施設. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―治療面から―】多施設共同医師主導型臨床研究「アダリムマブと免疫調節剤併用中の寛解クローン病患者における免疫調節剤休薬の検討-Diamond2」. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

34. 松岡克善、長沼　誠、金井隆典、日比紀文、渡辺　守、樋田信幸、松浦　稔、猿田雅之、朝倉敬子、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―治療面から―】多施設共同臨床試験「難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムスとインフリキシマブの治療効果比較試験」. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

35. 渡辺憲治、松本主之、仲瀬裕志、久松理一、平井郁仁、小林清典、国崎玲子、長堀正和、竹内　健、大藤さとこ、福島若葉、稲場勇平、櫻庭裕丈、遠藤克哉、勝野達郎、飯塚文瑛、福田勝之、秋山純一、本田　穣、佐藤　公、佐々木誠人、谷田諭史、加賀谷尚史、安藤　朗、内藤裕二、岡崎和一、鎌田紀子、山上博一、中村志郎、上野義隆、河内修司、石田哲也、沼田政嗣、金城福則、金城　徹、鈴木康夫、日比紀文、渡辺　守. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―治療面から―】特殊型炎症性腸疾患におけるアダリムマブとステロイドの前向き無作為化比較試験、Castle Study： 国内多施設共同試験. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

36. 小林　拓、竹内　健、松岡克善、中野　雅、鈴木康夫、渡辺　守、日比紀文. 【内科治療における個別化と最適化】投与開始早期の血中濃度測定を利用した潰瘍性大腸炎に対するインフリキシマブ寛解導入効果予測の試み～多施設共同前向き試験 PROMPT study に向けて～. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

37. 小林　拓、久松理一、松本主之、本谷　聡、仲瀬裕志、渡辺憲治、平井郁仁、田中正則、渡辺　守、日比紀文. 【内科治療における個別化と最適化】IFX 治療によって寛解維持された潰瘍性大腸炎患者に対する IFX の中止および継続群の寛解維持率比較研究～HAYABUSA study 進捗とプロトコル改訂について～. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

38. 久松理一、平井郁仁、松本主之、小林清典、長堀正和、松下光伸、小林健二、小金井一隆、国崎玲子、岳野光洋、岸本暢将、上野文昭、田中正則. 【希少疾患プロジェクト】腸管ベーチェット診療コンセンサスステートメント改訂案の検証「調節剤併用中の寛解クローン病患者における免疫調節剤休薬の検討-Diamond2」. 厚生労働科学研究費補助金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」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

39. 渡辺　守. 培養腸上皮幹細胞を用いた難治性炎症性腸疾患治療法の開発. 平成 26 年度厚生科研（難治性疾患等実用化研究）推進事業「研究成果発表会」 2015.01.25 東京

40. 渡辺　守. 座長. 全身性炎症疾患の病因 · 病態の解明に関する研究助成第 3 回研究発表会 2015.01.25 東京

41. 日比谷秀爾、土屋輝一郎、福島啓太、林　亮平、堀田伸勝、加納嘉人、大島　茂、岡本隆一、中村哲也、渡辺　守. Continuous stimulation with cytokines acquires irreversible accumulation of NF-κB signaling in primary colonic epithelial cells. がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動 公開シンポジウム 2015.01.31 東京

42. 渡辺　守. 日本における炎症性腸疾患治療薬に対する臨床試験の問題点を繙く. 第 2 回 PMDA 炎症性腸症候群（IBD）ワークショップ 2015.02.04 東京

43. 渡辺　守. 特別講演（座長）. 第 14 回御茶ノ水消化器疾患先端医療研究会 2015.02.07 東京

44. 土屋輝一郎. 【特別講演】臨床検体を用いた小腸病態解析と再生医療への展開. 第 12 回線維化病態研究会 2015.02.09 東京

45. 渡辺　守. 難病克服に向けた新しい消化管再生医療. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会 2015.02.13 東京

46. 齊藤詠子、長堀正和、竹中健人、藤井俊光、大塚和朗、渡辺　守. 潰瘍性大腸炎におけるインフリキシマブ (IFX) 濃度と短期の治療効果に関する検討. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会 2015.02.13 東京

47. 藤井俊光、北詰良雄、竹中健人、斎藤詠子、長堀正和、大塚和朗、渡辺　守. クローン病における内視鏡的粘膜治癒と MRentercolonography (MREC) 活動性の関係と長期予後についての検討. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会 2015.02.13 東京

48. 渡辺　守. 腸からヒト全身を繙く新しい時代の到来. 昭和大学横浜市北部病院消化器センターと都筑区内科医会の病診連携勉強会 2015.02.16 横浜

49. Y. Suzuki, S. Motoya, F. Hirai, H. Ogata, H. Ito, N. Sato, K. Ozaki, M. Watanabe, T. Hibi. Infliximab therapy for Japanese patients with Ulcerative Colitis: Efficacy, safety, and association between serum infliximab levels and early response in a randomized, double-blind, placebocontrolled study. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.19 Barcelona

50. Hayashi R, Tsuchiya K, Hibiya S, Fukushima K, Horita N, Okada E, Araki A, Ohtsuka K, Watanabe M. Human alpha-defensin 6 regulated by both Atoh1 and beta-catenin might be the pathogenesis of Japanese Crohn's Disease. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.20 Barcelona

51. Hibiya S, Tsuchiya K, Fukushima K, Hayashi R, Horita N, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, Watanabe M. Long-term stimulation with cytokines acquires irreersible accumulation of NF-κB signaling in colonic epithelial cells. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.20 Barcelona

52. Kiichiro Tsuchiya, Keita Fukushima, Mamoru Watanabe. The acquisition of cancer stemness by Atoh1 in colitis associated cancer. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.20 Barcelona

53. Matsuoka K, Saito E, Fujii T, Takenaka K, Nagahori M, Ohtsuka K, Watanabe M. The Ulcerative Colitis Endscopic Index of Severity (UCEIS) is useful to evaluate endoscopic improvement and to predict medium-term prognosis in Ulcerative Colitis patients treated with tacrolimus. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.20 Barcelona

54. 渡辺　守. 「炎症性腸疾患における内視鏡を考え直す」- 新しい時代に入った炎症性腸疾患治療. 愛媛県 IBD セミナー 2015.02.26 松山

55. Hibiya S, Tsuchiya K, Fukushima K, Hayashi R, Horita N, Kano Y, Okamoto R, Nakamura T, Watanabe M. Continous stimulation with cytokines leads to irreversible accumulation of NF-κB signaling in colonic epithelial cells. The 5th International Symposium on Carcinogenic Spiral 2015.02.26 Kobe

56. 三井智広、金城美幸、永山和宜、安田圭吾、渡辺 翔、浅川剛人、高浦健太、鈴木雄一朗、小橋健一郎、池宮城秀和、深見裕一、先田信哉、有村明彦、渡辺　守、熊谷二朗. 急性出血性直腸潰瘍に似た発症様式を示したサイトメガロウイルス直腸炎の一例. 日本消化器病学会関東支部第 333 回例会 2015.02.28 東京

57. 杉本京子、勝倉暢洋、藤井俊光、斎藤詠子、松岡克善、水谷知裕、藤田めぐみ、岡田英理子、土屋輝一郎、柿沼　晴、岡本隆一、東　正新、大岡真也、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 潰瘍性大腸炎に肺血栓塞栓症を合併した一例. 日本消化器病学会関東支部第 333 回例会 2015.02.28 東京

58. 渡辺　守. 未来につなぐ消化器学ー腸からヒト全身を繙く新しい時代へー. 第 1 回信濃町消化器病カンファレンス 2015.03.04 東京

59. 大塚和朗. 【IBD も内視鏡でみる】小腸内視鏡を中心に. 第 14 回国際消化器内視鏡セミナー 横浜ライブ 2015 2015.03.08 横浜

60. 大塚和朗. ライブデモンストレーションV（司会）. 第 14 回国際消化器内視鏡セミナー 横浜ライブ 2015 2015.03.08 横浜

61. 中村哲也. 【内胚葉系臓器の再生医療と幹細胞生物学】培養細胞移植実験を利用する腸管上皮幹細胞解析. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

62. 渡辺　守. 内胚葉系臓器の再生医療と幹細胞生物学（シンポジウム座長）. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

63. 中村哲也. 消化器（座長）. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

64. 松沢　優、大島　茂、渡辺　守. ユビキチン調節遺伝子 A20 によるオートファジー制御機構. 第 33 回 Cytoprotection 研究会 2015.03.20 京都

65. 水谷知裕、中村哲也、福田将義、渡辺　守. 大腸への異所移植における培養小腸上皮幹細胞の固有性とパネート細胞機能の維持. 第 33 回 Cytoprotection 研究会 2015.03.20 京都

66. Kiichiro Tsuchiya, Keita Fukushima, Mamoru Watanabe. The acquisition of cancer stemness by Atoh1 in colitis associated cancer. 8th Annual World Congress of Regenerative Medicine & Stem Cells 2015.03.21 Korea

67. 勝倉暢洋、秋山慎太郎、井上恵美、竹中健人、木村麻衣子、松沢　優、水谷知裕、福田将義、村川美也子、清水寛路、和田祥城、藤井俊光、櫻井　幸、斎藤詠子、渡辺貴子、藤田めぐみ、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、大岡真也、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 肺血栓塞栓症を合併した潰瘍性大腸炎の一例. 第 23 回御茶の水消化器セミナー 2015.03.25 東京

68. 朝比奈靖浩. ウイルス性肝炎と幹細胞分化（司会）. 第 12 回 Tokyo Liver Meeting Jr. 2015.03.26 東京

69. 藤田めぐみ. HCV コア領域アミノ酸 70/91 変異がウイルス増殖と宿主細胞の MHC Class Ⅰ発現に与える影響. 第 12 回 Tokyo Liver Meeting Jr. 2015.03.26 東京

70. 柿沼　晴. 肝幹／前駆細胞の分化制御の解析と肝炎ウイルス研究への応用. 第 12 回 Tokyo Liver Meeting Jr. 2015.03.26 東京

71. 大島　茂. ［セッション 4］ 下部消化管 · その他（座長）. 第 23 回御茶の水消化器セミナー 2015.03.28 東京

72. 岡本隆一. ［セッション 3］ 上部消化管（座長）. 第 23 回 御茶の水消化器セミナー 2015.03.28 東京

73. 渡辺　守. 潰瘍性大腸炎治療の進歩. 第 112 回日本内科学会講演会 2015.04.11 京都

74. Nozaki K, Mochizuki W, Matsumoto Y, Matsumoto T, Fukuda M, Mizutani T, Watanabe M, Nakamura T. Live imaging analysis of intraepithelial lymphocytes (IELs) co-cultured with intestinal epithelial organoids. Cold Spring Harbor Meeting "Fundamental Immunology and Its Therapeutic Applications" 2015.04.16 New York

75. Matsuoka K,Kuwahara E,Nishiwaki Y,Watanabe M. Epidemiology and temporal change of IBD management in Japan: Results from the Japanese IBD registry data. Annual Meeting of KASID 2015 2015.04.19 Seoul

76. Asahina Y, Kawai-Kitahata F, Kaneko S, Nagata H, Goto F, Otani S, Taniguchi M, Murakawa M, Nitta S, Watanabe T, Tasaka-Fujita M, Nishimura-Sakurai Y, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Kakinuma S, Tanaka S, Tanabe M, Enomoto N, Watanabe M. Gene alterations in tert promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma: comprehensive analyses by next generation sequencing technology. 50th The International liver congress 2015, EASL 2015.04.22 Vienna

77. 渡辺　守. 【シンポジウム 5：生物学的製剤時代におけるクローン病のトータルマネジメント】総括発言. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.23 仙台

78. 渡辺　守. 【特別企画 1：消化器疾患に置けるテーラーメイド医療の展開】炎症性消化器疾患における疾患細分化を目指した新しい個別化医療への期待ーゲノム医学を基盤とするテーラーメイド医療からの脱却ー. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.23 仙台

79. 竹中健人、大塚和朗、渡辺　守. 当院における生物学的製剤の長期予後とクローン画像評価の重要性. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.23 仙台

80. 中川美奈、朝比奈靖浩、渡辺　守. C 型慢性肝炎に対する DAAs 併用療法の治療効果と耐性変異の検討. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.23 仙台

81. 福島啓太、土屋輝一郎、渡辺　守. 【癌幹細胞を標的とした消化器癌治療の最前線】炎症性腸疾患付随大腸癌における Atoh1 蛋白発現と癌幹細胞形質獲得機構. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.24

82. 中村哲也. 【特別企画 3：消化器領域における再生医療の現場と未来】上皮幹細胞移植による大腸 · 小腸組織再生. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.24 仙台

83. 大塚和朗. 潰瘍性大腸炎 2（座長）. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.24 仙台

84. 荒木昭博. 小腸潰瘍（座長）. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.24 仙台

85. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Shinji Tanaka , Minoru Tanabe, Nobuyuki Enomoto and Mamoru Watanabe. Gene alterations in TERT promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma : Comprehensive analyses by next generation sequencing technology. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.24 Sendai

86. Mamoru Watanabe. 【Clinical Research Workshop「世界へ発信する消化器疾患の臨床研究」 】 Intestinal stem cell transplantation for IBD therapy . 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.25 仙台

87. 渡辺　守. 【モーニングセミナー 3　炎症性腸疾患の適応における Biosimilar の動向】座長. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.25 仙台

88. Katsuyoshi Matsuoka,Makoto Naganuma,Takanori Kanai. New drug development for inflammatory bowel disease in Japan：an example of collaboration between academia, industry, and government. The101st General Meeting of the Japanese Society of Gastroenterology 2015.04.25 Sendai

89. 林　亮平、土屋輝一郎、渡辺　守. Human defensin 発現制御によるクローン病病態解析. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.25 仙台

90. 秋山慎太郎、藤井俊光、長堀正和、竹中健人、齊藤詠子、大塚和朗、渡辺　守. 高安動脈炎に合併した潰瘍性大腸炎症例の検討. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.25 仙台

91. 渡辺　守. 世界の IBD 診療の潮流. 第 2 回 Biologics Workshop on IBD 2015.04.25 仙台

92. Satoshi Otani,Sei Kakinuma,Mamoru Watanabe. Matrix Metalloproteinase(MMP)-14 regulates the differentiation of hepatic stem/progenitor cells. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.25 Sendai

93. 渡辺　守. Biologics 時代におけるクローン病の新たな治療展望. MT-1303 のクローン病領域開発に関する研究会 2015.05.09 東京

94. 中村哲也. 上皮幹細胞移植による大腸 · 小腸再生医療の可能性. 千里ライフサイエンスセミナー 2015.05.11 大阪

95. 渡辺　守. Adult Tissue Stem Cell Therapy in Inflammatory Bowel Disease. 第 2 回日中医学交流フォーラム · 消化器シンポジウム 2015.05.13 東京

96. 渡辺　守. 潰瘍性大腸炎治療におけるヒュミラの位置づけ（座長）. UC Expert Meeting 2015.05.13 東京

97. Hiromichi Shimizu, Kohei Suzuki, Satoru Fujii, Toru Nakata, Go Ito, Tatsuro Murano, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Ryuichi Okamoto, Katsuto Hozumi, Mamoru Watanabe. Notch Ligands DLL1 and Dll4 Are Expressed by Distinct Population of Epithelial Cells in the Mice Intestine. DDW 2015 2015.05.16 Washington, D.C.

98. Masakazu Nagahori, Mamoru Watanabe. The Prognosis of Ulcerative Colitis Patients Who Are Treated With Corticosteroid in an Academic Inflammatory Bowel Disease Center and Community Hospitals. DDW 2015 2015.05.16 Washington, D.C.

99. Shiro Yui, Jordi Guiu, Pawel Schweiger, Carsten Friis Rundsen, Kim Jensen. The Cellular Plasticity of Adult and Fetal Intestinal Epithelium and its functional Evaluation by Grafting Assay. DDW 2015 2015.05.16 Washington, D.C.

100. Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Shuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Yoshihito Kano, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atoh1 Protein Expression by TNF-a and the Acquisition of Malignant Potential in Colitis- Associated Colorectal Cancer. DDW 2015 2015.05.17 Washington, D.C.

101. Yu Matsuzawa, Shigeru Oshima, Masanori Kobayashi, Yoichi Nibe, Chiaki Maeyashiki, Averil I. Ma, Mamoru Watanabe. A Crohn's Disease Susceptibility Gene A20 Regulates Autophagy Dynamics in CD4 T Cells. DDW 2015 2015.05.17 Washington, D.C.

102. Toshimitsu Fujii, Kento Takenaka, Eiko Saito, Katsuyoshi Matsuoka, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Modifying and Validating Endoscopic and Magnetic Resonance Scoring Systems for the Deep Small Intestine in Crohn's Disease. DDW 2015 2015.05.17 Washington, D.C.

103. Ryohei Hayashi, Kiichiro Tsuchiya, Shuji Hibiya, Keita Fukushima, Nobukatsu Horita, Eriko Okada, Akihiro Araki, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Human Alpha-Defensin 6 Regulated by the Cooperation of Beta-Catenin and ATOH1, Might Be the Pathogenesis of Crohn's Disease. DDW 2015 2015.05.18 Washington, D.C.

104. Takashi Nagaishi, Taro Watabe, Masahiro Suzuki, Motomi Yamazaki, Nisha Jose, Arisa Tokai, Akinori Hosoya, Mamoru Watanabe. Epithelial NF-kB Activation via TNF Signaling May Be Involved in the Development of Colitis-Associated Carcinogenesis. DDW 2015 2015.05.18 Washington, D.C.

105. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Keita Fukushima, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Shigeru Oshima, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Continuous Stimulation With Cytokines Leads to Irreversible Accumulation of NF-kB Signaling in Colonic Epithelial Cells. DDW 2015 2015.05.19 Washington, D.C.

106. Toru Nakata, Hiromichi Shimizu, Kohei Suzuki, Satoru Fujii, Go Ito, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Ryuichi Okamoto, Katsuto Hozumi, Mamoru Watanabe. Distinct Role of Notch Ligands, DLL1 and Dll4, in Normal and in Tumor Intestinal Epithelium. DDW 2015 2015.05.19 Washington, D.C.

107. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、渡辺　守. 次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態 · 予後に関連する宿主ゲノム変異の網羅的解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

108. 金子　俊、柿沼　晴、朝比奈靖浩. ヒト iPS 細胞由来肝幹/前駆細胞を用いた HBV 感染培養系の構築. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

109. 朝比奈靖浩. ミニワークショップ 3　C 型肝炎の最新治療と今後の展開（司会）. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

110. 朝比奈靖浩. 【特別企画 2　日本肝臓学会 B 型 · C 型肝炎診療ガイドライン公聴会】抗ウイルス療法による発癌抑制. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21

111. 井津井康浩、永田紘子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、北畑富貴子、村川美也子、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、大岡真也、朝比奈靖浩、渡辺　守. 炎症性腸疾患コホートにおける HBV 再活性化の実態と再活性化及び de novo B 型肝炎に関わる要因の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

112. 村川美也子、朝比奈靖浩、北畑富貴子、中川美奈、永田紘子、金子　俊、後藤文男、谷口未樹、大谷賢志、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、井津井康浩、東　正新、柿沼　晴、飯島沙幸、田中靖人、坂本直哉、渡辺　守. C 型慢性肝炎患者における IFN 治療応答性に関わる肝内 ISG 発現と IFN λ 4 の関連. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

113. 新田沙由梨、村山麻子、藤田めぐみ、山田典栄、政木隆博、脇田隆字、朝比奈靖浩、加藤孝宣. HCV 感染培養系を用いた Daclatasvir 耐性変異株の抗 HCV 薬に対する薬剤感受性の評価. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

114. 大谷賢志、柿沼　晴、後藤文男、紙谷聡英、櫻井　幸、井津井康浩、東　正新、中川美奈、朝比奈靖浩、坂本直哉、中内啓光. 肝幹/前駆細胞における Matrix Metalloproteinase-14 による分化調節機構の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

115. 朝比奈靖浩. 【イブニングセミナー DAA を用いた C 型肝炎治療戦略―最新エビデンスと今後の展望―】C 型肝炎の最新治療と更なる未来への挑戦. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

116. 中川美奈. 特別企画 4 ：男女共同参画委員会特別企画　ポジティブアクションの必要性と推進_若手女性リーダーから学ぶ「C 型肝炎の新たな治療戦略」. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

117. 朝比奈靖浩、中川美奈、渡辺　守. 【C 型肝炎の最新治療と今後の展開】C 型肝炎における抗ウイルス療法の発癌抑止効果と薬剤耐性ウイルスが治療効果に与える影響. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

118. 中川美奈、朝比奈靖浩、渡辺　守. 治療前 RAVs（resistant associated variants）が難治性 C 型慢性肝炎の治療効果に与える影響の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

119. 東　正新、朝比奈靖浩、渡辺　守. Intermediate HCC に対する局所治療併用効果の検討. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

120. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由梨、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

121. 朝比奈靖浩. モーニングセミナー実臨床における C 型慢性肝炎の治療と工夫（司会）. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

122. 三代博之、井上恵美、藤井俊光、齊藤詠子、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、大岡真也、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 周期的な腹痛 · 発熱を主訴とし MEFV 遺伝子変異を認めた否定型家族性地中海熱の 1 例. 第 334 回日本消化器病学会関東支部例会 2015.05.23 東京

123. 水谷知裕. 専修医セッション「小腸」（座長）. 日本消化器病学会関東支部第 333 回例会 2015.05.23 東京

124. 林　亮平、土屋輝一郎、渡辺　守. 全小腸マッピング生検によるクローン病病態解析. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.29 名古屋

125. 大塚和朗、和田祥城、渡辺　守. 潰瘍性大腸炎関連腫瘍の内視鏡診断と治療. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.30 名古屋

126. 大塚和朗. 小腸 IBD（座長）. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.30 名古屋

127. 竹中健人、松沢　優、渡辺　守. 当院におけるクローン病を疑った症例に対するシングルバルーン内視鏡の結果のまとめ. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.31 名古屋

128. 渡辺　守. ワークショップ「希少難治性消化管疾患における内視鏡の役割」（司会）. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.31 名古屋

129. 中村哲也. 腸上皮幹細胞移植による組織再構築. 第 17 回腫瘍病理セミナー · 第 4 回金沢医大 · 大学院医学研究セミナー 2015.06.02 金沢

130. 柿沼　晴、大谷賢志、紙谷聡英、後藤文男、金子　俊、東　正新、朝比奈靖浩、渡辺　守. Matrix Metalloproteinase-14 による肝幹/前駆細胞の分化 · 成熟化の調節. 第 22 回肝細胞研究会 2015.06.04 鳥取

131. 金子　俊、柿沼　晴、朝比奈靖浩、紙谷聡英、永田紘子、後藤文男、大谷賢志、北畑富貴子、新田沙由梨、東　正新、渡辺　守. ヒト iPS 細胞由来肝細胞系譜細胞を用いた B 型肝炎ウイルス感染培養系の構築. 第 22 回肝細胞研究会 2015.06.04 鳥取

132. Watanabe M. Stem Cell Transplantation in Inflammatory Bowel Disease (IBD). Guangzhou International GI Summit（GIGIS2015） 2015.06.06 Guangzhou

133. Matsuzawa Y, Oshima S, Ma Averil , Watanabe M. A Crohn's disease susceptibility gene A20 promotes autophagy by restricting mTOR in CD4 T cells. GI Research Academy 2015 2015.06.12 Tokyo

134. 安斎　翔、片岡幹統、武井ゆりあ、白崎友彬、藤井　崇、間渕一壽、鈴木伸治、平田雄紀、田中　求、出口倫明、加藤亜裕、似鳥修弘、首村智久、吉田　昌、池田佳史、北島政樹、渡辺　守. 食道表在癌の拾い上げ方法 · · · 高リスク群に対する NBI 観察とヨード散布の標準化. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 2015.06.13 東京

135. 福田将義、和田祥城、松沢　優、竹中健人、秋山慎太郎、井上恵美、勝倉暢宏、木村麻衣子、村川美代子、浅野　侑、宍戸華子、鈴木康平、渡部太郎、岡田英理子、荒木昭博、大塚和朗、渡辺　守. 当院における Cold Polypectomy の治療成績. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 2015.06.14 東京

136. 秋山慎太郎、大岡真也、水谷知裕、松岡克善、藤井俊光、岡田英理子、大島　茂、井津井康浩、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 免疫染色が診断の一助となった肝内胆管癌小腸転移の 1 例. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 2015.06.14 東京

137. 大谷賢志. 肝臓幹細胞の分化をつかさどる新規メカニズム〜幹細胞分化の異常は何をひきおこすか？ 〜. 第 21 回東京西部消化器先端医療勉強会 2015.06.15 東京

138. 福島啓太. 炎症性腸疾患に伴う大腸がんはなぜ悪性度が高いのか？ . 第 21 回東京西部消化器先端医療勉強会 2015.06.15

139. 岡本隆一. 【基調講演】消化管再生医療をめざして〜東京医科歯科大学消化器内科における取り組み〜. 第 21 回東京西部消化器先端医療勉強会 2015.06.15 東京

140. 野崎賢吾. 三次元培養による腸管免疫系の再構築　〜上皮間リンパ球が動く！ 〜. 第 21 回東京西部消化器先端医療勉強会 2015.06.15 東京

141. Tomoaki Shirasaki, Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Shuuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atoh1 protein stabilized by TNF-α acquires enhanced malignant potential in colitis-associated colorectal cancer. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

142. Kohei Suzuki,Satoru Fujii,Toru Nakata,Ami Kawamoto,Fumiaki Ishibashi,Sayaka Ohashi Segawa, Tomohiro Mizutani, Kiichiro Tsuchiya,Kazuo Otsuka,Tetsuya Nakamura,Ryuichi Okamoto,Mamoru Watanabe. Enrichment of Intestinal Stem Cells by the 3D-Culture of IBD Patient Derived Intestinal epithelium. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

143. Nobuyuki Horita, Kiichiro Tsuchiya, Ryohei Hayashi, Keita Fukushima, Shuji Hibiya, Masayoshi Fukuda, Tomohiro Mizutani, Ryuichi Okamoto, Testuya Nakamura and Mamoru Watanabe. A novel fluorescent labelling system into small intestinal organoid reveals independent long-lived intestinal stem cells in a crypt. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

144. Kiichiro Tsuchiya. Mapping biopsy of entire small intestine is useful to assess the pathogenesis of Crohn's disease. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

145. Katsuyoshi Matsuoka. Poster Round Group 6 （Chair）. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

146. Katsuyoshi Matsuoka. Novel Diagnostic Criteria for Intestinal Behcet's Disease: The Reality. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

147. Toshimitsu Fujii, Kento Takenaka, Yoshio Kitazume, Eriko Saito, Katsuyoshi Matsuoka, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Modifying and validating endoscopic and magnetic resonance scoring systems for the deep small intestine in Crohn's disease. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

148. Mamoru Watanabe. 【Luncheon Symposium】Chair. AOCC2015 2015.06.20 Beijing

149. Mamoru Watanabe. The Future Perspective of IBD in Asia. AOCC2015 2015.06.20 Beijing

150. Mamoru Watanabe. Closing Remarks. AOCC2015 2015.06.20 Beijing

151. Akinori Hosoya, Takashi Nagaishi, Taro Watanabe, Mashiro Suzuki, Motomi Yamazaki, Michio Onizawa, Nisha Jose, Arisa Tokai, Lisa Kawai, Mamoru Watanabe. TNFR2 signaling in colonic epithelia may be involved in the development of colitis-associated carcinogenesis.. AOCC2015 2015.06.20 Beijing

152. 中村哲也. 細胞移植実験で見える腸上皮幹細胞機能. 東京大学医科学研究所学友会セミナー 2015.06.23 東京

153. 中川美奈、朝比奈靖浩. IFN base 治療の成績と治療後発癌抑止効果. 第 9 回東京肝疾患研究会 2015.06.27 東京

154. 渡辺　守. 腸からヒト全身を繙く新しい時代の到来. 伊藤病院講演会 2015.06.30 東京

155. 渡辺　守. 腸内細菌叢が係る消化器疾患. あすか消化器講演会 2015 2015.07.04 東京

156. 大島　茂、前屋舗千明、仁部洋一、小林正典、松沢　優、鬼澤道夫、Averil Ma、渡辺　守. TNFAIP3 によるネクロプトーシス制御機構の解明. 第 24 回日本 Cell Death 学会学術集会 2015.07.11 大阪

157. 引山智香、大谷賢志、勝倉暢洋、藤井俊光、松岡克善、水谷知裕、大島　茂、土屋輝一郎、岡本隆一、東正新、永石宇司、長堀正和、荒木昭博、中村哲也、渡辺　守、岡田英里子、福田将義、大塚和朗、渡邊　健、石田信也. クローン病で免疫調節薬による加療中に好中球減少を認め、自己免疫性無顆粒球症と診断した一例. 日本消化器病学会関東支部第 335 回例会 2015.07.18 東京

158. 渡辺　翔、永山和宜、川井麻央、安田圭吾、金城美幸、鈴木雄一朗、池宮城秀和、吉野耕平、先田信哉、有村明彦、渡辺　守. 蛋白漏出性胃腸症で発症し診断に苦慮した SLE、PBC 合併が考えられる一例. 日本消化器病学会関東支部第 335 回例会 2015.07.18 東京

159. 伊東詩織、津川直也、佐藤優美、戸田晶子、肱岡悠子、三浦夏希、下地耕平、中園綾乃、堀家英之、吉岡篤史、小倉祐紀、並木 伸、細谷明徳. 全 6 年の自然経過を観察しえた腺腫由来の進行十二指腸癌の一例. 日本消化器病学会関東支部第 335 回例会 2015.07.18 東京

160. 中川美奈. 研修医 I 「食道 · 胃」（座長）. 日本消化器病学会関東支部第 335 回例会 2015.07.18 東京

161. 渡辺　守. 上皮幹細胞を用いた腸疾患に対する再生医療 . 第 36 回日本炎症 · 再生医学会 2015.07.21 東京

162. 大藤さとこ、松永一朗、近藤亨子、福島若葉、山上博一、渡辺憲治、長堀正和、渡辺　守、西脇祐司、鈴木康夫. 【疫学 · 研究成果公表プロジェクト】炎症性腸疾患に対するリスク因子：多施設共同 · 症例対照研究. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

163. 桑原絵里加、中村孝裕、西脇祐司、村上義孝、井上　詠、長堀正和、渡辺　守、鈴木康夫. 【疫学 · 研究成果公表プロジェクト】炎症性腸疾患の記述疫学-臨床調査個人票電子化データより. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

164. 長堀正和、藤谷幹浩、穂苅量太、中村志郎、金井隆典、藤井久男、竹内　健、鈴木康夫. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】「国民 · 患者 · 一般臨床医に対する啓発 · 広報活動」の報告と提案. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

165. 長堀正和、藤谷幹浩、穂苅量太、渡辺千佳子、中村志郎、金井隆典、長沼　誠、平井郁仁、畑　啓介、小金井一隆、竹内　健、鈴木康夫. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】「一目でわかる IBD」改訂案の提案. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

166. 鈴木康夫、渡辺　守、長堀正和、高後　裕、蘆田知史、藤谷幹浩、稲場勇平、中村志郎、福島浩平、松井敏幸、藤山佳秀、辻川知之. 【広報活動/専門医育成プロジェクト】(IBD を専門とする消化器医に求められる育成プログラムの開発ー IBD 病診連携ネットワークによるコホート研究実施状況と今後の展望. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

167. 桑原絵里加、西脇祐司、中村孝裕、長堀正和、渡辺　守、鈴木康夫. 【新たな診断基準案作成】「UC 軽症例の推移」. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

168. 上野文昭、渡邉聡明、井上　詠、小俣富美雄、加藤　順、国崎玲子、小金井一隆、小林清典、小林健二、猿田雅之、仲瀬裕志、長堀正和、平井郁仁、本谷　聡、松井敏幸、渡辺　守、金井隆典、高橋賢一、野口善令、渡辺憲治. 【ガイドラインの改訂】炎症性腸疾患診療ガイドライン改訂初案と評価経過. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

169. 中村志郎、松井敏幸、杉田　昭、余田　篤、安藤　朗、金井隆典、長堀正和、樋田信幸、穂苅量太、渡辺憲治、仲瀬裕志、竹内　健、上野義隆、福島浩平、二見喜太郎、鈴木康夫. 【標準化を目指した治療指針の改訂】治療の標準化を目指した潰瘍性大腸炎治療指針の改訂. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

170. 中村志郎、松井敏幸、杉田　昭、余田　篤、安藤　朗、金井隆典、長堀正和、樋田信幸、穂苅量太、渡辺憲治、仲瀬裕志、竹内　健、上野義隆、福島浩平、二見喜太郎、鈴木康夫. 【標準化を目指した治療指針の改訂】治療の標準化を目指したクローン病治療指針の改訂. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

171. 大宮美香、深田憲将、佐々木誠人、大川清孝、加賀谷尚史、渡辺　守、長堀正和、谷田論史、花井洋行、飯田貴之、加藤　順. 【増悪 · 再燃因子の解析と対策プロジェクト】潰瘍性大腸炎における急性増悪 · 再燃因子の前向き調査（特に腸管感染症との関連性）. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

172. 緒方晴彦、細江直樹、長沼　誠、金井隆典、松岡克善、荒木昭博、渡辺　守、小林　拓、中野　雅、日比紀文、遠藤　豊、上野文昭、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―診断面から―】潰瘍性大腸炎に対する大腸カプセル内視鏡の有用性とアトラス作成の試み. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

173. 渡辺憲治、渡部公彦、山上博一、竹内　健、石川ルミ子、鈴木康夫、矢野智則、山本博徳、長沼　誠、金井隆典、奥田茂男、日比紀文、大塚和朗、北詰良雄、渡辺　守、別府剛志、平井郁仁、松井敏幸、櫻庭裕丈、石黒　陽、加藤真吾、馬場重樹、安藤　朗、穂苅量太、内山和彦、高木智久、内藤裕二、桑木光太郎、光山慶一、沼田政嗣、長坂光夫、大宮直木、前本篤男、吉田篤史、遠藤　豊、上野文昭. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―診断面から―】クローン病粘膜病変に対するバルーン小腸内視鏡と MRE の比較試験 Progress Study:国内多施設共同試験. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

174. 久松理一、平井郁仁、松本主之、小林清典、長堀正和、松下光伸、小林健二、小金井一隆、国崎玲子、岳野光洋、岸本暢将、上野文昭、田中正則. 【希少疾患プロジェクト】「腸管ベーチェット診療コンセンサスステートメント改訂案の検証」. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

175. 渡邉聡明、畑　啓介、味岡洋一、武林　亨、友次直輝、井上永介、安藤　朗、池内浩基、岡崎和一、緒方晴彦、金井隆典、杉田　昭、仲瀬裕志、中野　雅、長堀正和、中村志郎、西脇祐司、福島浩平、穂苅量太、松井敏幸、松本主之、渡辺　守、日比紀文、鈴木康夫. 【癌サーベイランス法の確立】潰瘍性大腸炎に対する癌サーベイランス法の確立. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

176. 渡邉聡明、畑　啓介、杉田　昭、池内浩基、福島浩平、二見喜太郎、楠　正人、藤井久男、水島恒和、板橋道朗、木村英明、安藤　朗、岡崎和一、緒方晴彦、金井隆典、仲瀬裕志、中野　雅、長堀正和、中村志郎、西脇祐司、穂刈量太、松井敏幸、松本主之、鈴木康夫. 【癌サーベイランス法の確立】外科手術例からみた潰瘍性大腸炎癌合併例における臨床病理学的検討. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

177. 福島浩平、池内浩基、鈴木康夫、渡辺和宏、神山篤史、長尾宗紀、高橋賢一、羽根田　祥、杉田　昭、二見喜太郎、藤井久男、吉岡和彦、板橋道朗、渡邉聡明、楠　正人、橋本拓造、辰巳健志、内野　基、河口貴昭、高津典孝、石黒　陽、仲瀬裕志、大宮美香、平井郁仁、池田圭祐、山田哲弘、松岡克善、長沼　誠、福地　工、長堀正和、国崎玲子. 【外科系プロジェクト】a）潰瘍性大腸炎の外科的治療の工夫ー潰瘍性大腸炎術後の小腸病変について（出血を中心に、サイトメガロウィルス腸炎を含む）第2報. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

178. 福島浩平、渡辺和宏、長尾宗紀、神山篤史 、鈴木秀幸、舟山裕士、杉田　昭、二見喜太郎、畠山勝義、藤井久男、吉岡和彦、亀岡信悟、渡邉聡明、楠　正人、池内浩基、中村志郎 、鈴木康夫、木内喜孝、高橋賢一、羽根田　祥、飯島英樹、遠藤克哉、友次直輝、伊東陽子、井上永介、渡辺　守、佐々木　巌. 【外科系プロジェクト】b）クローン病の外科的治療の工夫ークローン病術後療法に関する調査研究—Infliximab 併用療法前向き試験結果 第2報. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

179. 小林　拓、竹内　健、松岡克善、中野　雅、鈴木康夫、渡辺　守、日比紀文. 【内科治療における個別化と最適化】投与開始早期の血中濃度測定を利用した潰瘍性大腸炎に対するインフリキシマブ寛解導入効果予測の試み～PROMPT study 進捗状況報告～. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

180. 小林　拓、久松理一、松本主之、本谷　聡、仲瀬裕志、渡辺憲治、平井郁仁、田中正則、渡辺　守、日比紀文. 【内科治療における個別化と最適化】IFX 治療によって寛解維持された潰瘍性大腸炎患者に対する IFX の中止および継続群の寛解維持率比較研究～HAYABUSA study 進捗状況報告～. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

181. 仲瀬裕志、松浦　稔、鈴木康夫、竹内　健、山田哲弘、長沼　誠、松岡克善、藤井俊光、福井　寿朗、高津典孝. 【合併症/副作用への対策プロジェクト】mucosal PCR 法をマーカーとしたＣＭＶ感染合併潰瘍性大腸炎の治療適正化. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

182. 仲瀬裕志、松浦　稔、鈴木康夫、竹内　健、山田哲弘、長沼　誠、松岡克善、藤井俊光、福井寿朗、高津典孝. 【合併症/副作用への対策プロジェクト】炎症性腸疾患における骨代謝障害に関する実態調査. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

183. 穂苅量太、高本俊介、渡辺知佳子、三浦総一郎、田中浩紀、本谷　聡、松本史弘、長堀正和、渡辺　守、松岡克善、金井隆典、横山　薫、小林清典、谷田諭史、瀬戸山　仁、藤田　浩、坪内博仁、高橋晴彦、松井敏幸、加藤真吾. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】高齢者炎症性腸疾患診療の現状把握—多施設共同研究の経過報告と今後の展望—. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

184. 穂苅量太、渡辺知佳子、高本俊介、三浦総一郎、本谷　聡、松本主之、梁井俊一、松岡克善 、長堀正和、渡辺　守、長沼　誠、金井隆典、小林　拓、日比紀文、米沢麻利亜、飯塚文瑛、吉村直樹、杉田　昭、小金井一隆、国崎玲子、小林清典、横山　薫、仲瀬裕志、中村志郎、安藤　朗、渡辺憲治、山上博一、北村和哉、加賀谷尚史、石原俊治、山岡莉乃、松井敏幸. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】妊娠出産の転帰と治療内容に関する多施設共同研究. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

185. 清水俊明、大塚宜一、友政　剛、田尻　仁、国崎玲子、石毛　崇、山田寛之、新井勝大、余田　篤、牛島高介、青松友槻、永田　智、内田恵一、竹内一夫、穂苅量太、渡辺　守、鈴木康夫. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】小児期発症炎症性腸疾患の治療に関する全国調査. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成27年度第1回総会 2015.07.23 東京

186. 先田信哉、有村明彦、渡辺　守. B-TACE（Balloon-TACE）による非多血性肝細胞癌に対する治療効果の検討. 第51回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

187. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第51回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

188. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、田中真二、金子　俊、永田紘子、後藤文男、谷口未樹、大谷賢志、村川美也子、新田沙由梨、中川美奈、柿沼　晴、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態 · 予後に関連する宿主ゲノム変異の網羅的解析. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

189. 渡辺　守. 研究代表者挨拶. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費 (難治性疾患実用化研究事業)「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」班 平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24 東京

190. 野崎賢吾、中村哲也、渡辺　守. 【腸管上皮幹細胞制御探索プロジェクト】腸上皮オルガノイドを利用するマウス粘膜間リンパ球（IEL）の新規培養技術と動態解析. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費（難治性疾患実用化研究事業)「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24 東京

191. 久松理一、中村志郎、長堀正和、横山　薫、国崎玲子、辻川知之、仲瀬裕志、渡辺憲治 、渡辺　守、日比紀文、Cheriser 試験参加施設. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―治療面から―】インフリキシマブによる寛解維持治療における効果不十分なクローン病患者を対象とした栄養療法併用効果確認試験（CHERISIER Trial）. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24

192. 久松理一、松本主之、仲瀬裕志、渡辺憲治、渡辺　守、日比紀文、 Diamond2 試験参加施設. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―治療面から―】多施設共同医師主導型臨床研究「アダリムマブと免疫調節剤併用中の寛解クローン病患者における免疫調節剤休薬の検討-Diamond2」. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24

193. 松岡克善、長沼　誠、金井隆典、日比紀文、渡辺　守、樋田信幸、松浦　稔、猿田雅之、朝倉敬子、鈴木康夫. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―治療面から―】多施設共同臨床試験「難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムスとインフリキシマブの治療効果比較試験」. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24

194. 渡辺憲治、松本主之、仲瀬裕志、久松理一、平井郁仁、小林清典、国崎玲子、長堀正和、竹内　健、大藤さとこ、福島若葉、梁井俊一、稲場勇平、藤谷幹浩、櫻庭裕丈、遠藤克哉、勝野達郎、大森鉄平、飯塚文瑛、小林　拓、秋山純一、本田　穣、佐藤　公、佐々木誠人、谷田諭史、加賀谷尚史、馬場重樹、安藤　朗、内藤裕二、深田憲将、岡崎和一、細見周平、湯川知洋、鎌田紀子、山上博一、中村志郎、上野義隆、河内修司、石田哲也、沼田政嗣、金城福則、金城　徹、上野義隆、田中信治、渡辺知佳子、穂苅量太、高橋索真、進士明宏、鈴木康夫、日比紀文、渡辺　守. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―治療面から―】特殊型炎症性腸疾患におけるアダリムマブとステロイドの前向き無作為化比較試験、Castle Study：国内多施設共同試験. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24 東京

195. 長沼　誠、金井隆典、佐々木誠人、城　卓志、光山慶一、内藤祐二、山本博徳、小林　拓、藤谷幹浩、加藤真吾、長田太郎、花井　洋、本谷　聡、飯島英樹、渡辺憲治、横山純二、飯塚文瑛、松岡克善、渡辺　守、遠藤　豊、市川仁志、穂苅量大、竹内義明、猿田雅之、横山　薫、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断 · 治療の確立プロジェクト―バイオマーカー―】潰瘍性大腸炎患者における血清バイオマーカー、便中カルプロテクチン、便潜血反応と中長期予後との関連の検討（進捗状況）. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24

196. 朝比奈靖浩. C 型肝炎治療の最新知見と肝癌周術期における抗ウイルス療法の有用性と課題. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.24 神戸

197. 中川美奈. シャドウイング実習による医学科 1 年生の意識変化. 第 47 回医学教育学会大会 2015.07.25 新潟

198. 中川美奈. 一般口演 41「入学者選抜 · Early exposure」座長. 第 47 回医学教育学会大会 2015.07.25 新潟

199. 岡田英理子. 医学科 1 年生で看護師シャドウイングを行う上での課題と改善点. 第 47 回医学教育学会大会 2015.07.25 新潟

200. 渡辺　守. 消化器免疫　過去から現在、そして未来. 第 52 回日本消化器免疫学会総会 2015.07.30 東京

201. 前屋舗千明、大島　茂、松沢　優、仁部洋一、小林正典、Averil Ma、渡辺　守. リンパ球におけるクローン病感受性遺伝子 TNFAIP3 の機能解析. 第 52 回日本消化器免疫学会総会 2015.07.31 東京

202. 中川美奈、朝比奈靖浩. 抗ウイルス療法の治療効果と 治療後発癌抑止効果. 第 2 回みなとまちフォーラム 2015.08.08 神戸

203. Tetsuya Nakamura. Epithelial Regeneration by Transplantation of Intestinal Epithelial Stem Cells. The 2nd International Meeting for Epithelial Tubulology 2015.08.22 Sapporo

204. 渡辺　守. 腸からヒト全身を繙く新しい時代へ. 関西医大第三内科 40 周年記念講演会 2015.09.05 大阪

205. 渡辺　守. 生物学的製剤全盛の時代に見直す IBD 治療. 第 14 回 IBD フォーラム 2015.09.10 神戸

206. 金子 俊. iPS 細胞由来肝細胞系譜細胞における HBV 感染培養系の構築. 肝炎ウイルス細胞培養系研究会 2015.09.11 長野

207. 渡辺　守. 新しい時代に入った IBD 治療を考え直す. 第 69 回炎症性腸疾患研究会 2015.09.11 名古屋

208. 北澤優美、村川美也子、福田将義、松岡克善、井津井康浩、中川美奈、柿沼　晴、大岡真也、朝比奈靖浩、渡辺　守. 腹腔内遊離ガスを伴った α-グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫症の 1 例. 第 617 回日本内科学会関東地方会 2015.09.12 東京

209. 朝比奈靖浩. 研究報告（座長）. 第 15 回御茶ノ水リバーカンファレンス 2015.09.19 東京

210. 櫻井　幸. DAA 時代における C 型慢性肝炎の治療戦略と今後の展望. 第 15 回 御茶ノ水リバーカンファレンス 2015.09.19

211. 渡辺　守. 特別講演（座長）. 第 15 回 御茶ノ水リバーカンファレンス 2015.09.19 東京

212. 堤　大樹、 秋山慎太郎、 松岡克善、 和田祥城、 北畑富貴子、 福島啓太、 水谷知裕、 新田沙由梨、 藤井俊光、 岡田英里子、 大島　茂、 岡本隆一、 東　正新、 土屋輝一郎、 永石宇司、 長堀正和、 中村哲也、 朝比奈靖浩、 渡辺　守、 大塚和朗. 鋸歯状病変を合併した潰瘍性大腸炎関連大腸腫瘍の一例. 日本消化器病学会関東支部第 336 回例会 2015.09.26 東京

213. Mamoru Watanabe. Adult Tissue Stem Cell Therapy in Inflammatory Bowel Disease. IBD Advisory Board Meeting 2015.10.03 Tokyo

214. 朝比奈靖浩. C 型肝炎-病態 · 診断 1（座長）. JDDW2015 2015.10.08 東京

215. 朝比奈靖浩、中川美奈、渡辺　守. 【C 型肝炎治療の新たな展開－ IFN-free 時代の幕開け－】線維化進展抑止を目指した C 型慢性肝炎の治療戦略 . JDDW2015 2015.10.08 東京

216. 柿沼　晴、大谷賢志、渡辺　守. 【肝再生 基礎から臨床】Matrix Metalloproteinase － 14 を介した肝幹/前駆細胞の分化調節機構 . JDDW2015 2015.10.08 東京

217. Kiichiro Tsuchiya. 「Biomarker in digestive malignancy」Chairperson. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.08 Nagoya

218. Hiroshi Fukamachi, Shu Shimada, Yoshimitsu Akiyama, Yasuhito Yuasa, Kiichiro Tsuchiya, Shinji Tanaka. Features of poorly-differentiated gastric tumor-initiating cells from patient-derived tumor xenograft tissues. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.08 Nagoya

219. Taro Watabe, Takashi Nagaishi, Masahiro Suzuki, Motomi Yamazaki, Nisha Jose, Arisa Tokai, Akinori Hosoya . Type 2 TNF receptor signaling in the epithelia may be involved in the development of colitis-associated carcinogenesis. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.08 Nagoya

220. 渡辺　守. 【炎症性腸疾患における内科 · 外科間の治療連携】司会. JDDW2015 2015.10.08 東京

221. 先田信哉、 有村明彦、 渡辺　守. 【肝臓（門脈圧亢進症)】PSE(部分的脾動脈塞栓術) による中長期的な肝機能への影響の検討 . JDDW2015 2015.10.08 東京

222. 大塚和朗、 長堀正和、 渡辺　守. 【炎症性腸疾患における内科 · 外科間の治療連携】クローン病治療における生物学的製剤と内視鏡治療 · 外科手術 . JDDW2015 2015.10.08 東京

223. 酒井英樹、遠藤　南、小林小の実、重田綾子、伊東英里、飯塚和絵、望月奈穂子、朝比奈靖浩. 【肝不全 · 栄養療法 4】日本人におけるスピロノラクトン 200mg 以上使用の効果と副作用の検討 . JDDW2015 2015.10.09 東京

224. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由梨、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 【B 型肝炎-基礎 · 病態 · 診断】肝細胞癌の病態に関連する TERT 遺伝子と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の機能解析 . JDDW2015 2015.10.09 東京

225. Kiichiro Tsuchiya, Shuji Hibiya, Mamoru Watanabe. Acquisition of enhanced malignant potential in inflammation associated colon cancer. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.09 Nagoya

226. 岡田英理子、荒木昭博、新田沙由梨、松沢　優、竹中健人、野田賢吾、福田将義、和田祥城、大塚和朗、渡辺　守. 【小腸-カプセル内視鏡 (VCE)3】非クローン病でのパテンシーカプセルによる消化管開通性評価の有用性と問題点. JDDW2015 2015.10.09 東京

227. 中川美奈. C 型肝炎（一般）（座長）. 第 19 回日本肝臓学会大会 2015.10.09 東京

228. 松岡克善. 【さらなる長期予後改善を目指した潰瘍性大腸炎治療のエッセンス】潰瘍性大腸炎に合併したサイトメガロウイルスにどう対処するか？　. JDDW2015 2015.10.10 東京

229. Katsuyoshi Matsuoka, Eiko Saito, Mamoru Watanabe. Salvage therapy for corticosteroid-refractory ulcerative colitis patients: Results from the real-life clinical practice. JDDW2015 2015.10.10 Tokyo

230. 小林小の実、遠藤　南、重田綾子、飯塚和絵、伊東英里、望月奈穂子、酒井英樹、長堀正和、渡辺　守. アザチオプリン投与例における 6-TGN 濃度の検討 . JDDW2015 2015.10.10 東京

231. 長堀正和、 河内修司、 花井洋行、 山本隆行、 中村志郎、 渡辺　守、 日比紀文. 活動期及び寛解期潰瘍性大腸炎における経口 5-ASA 製剤治療に関する実態調査（観察研究）. JDDW2015 2015.10.10

232. 福田将義、 和田祥城、 松沢　優、 竹中健人、 岡田英理子、 荒木昭博、 大塚和朗、 渡辺　守. 当院における Cold Polypectomy の治療成績 . JDDW2015 2015.10.10 東京

233. 朝比奈靖浩. C 型肝炎（座長）. 第 36 回臨床肝臓カンファレンス 2015.10.17 東京

234. 細谷明徳、永石宇司、渡部太郎、鈴木雅博、鬼沢道夫、Jose Nisha、東海有沙、川井里紗、渡辺　守. 腸管上皮細胞における TNFR2 シグナルは IBD 合併大腸癌の発生を促進させる. 第 43 回日本臨床免疫学会総会 2015.10.22 神戸

235. 渡辺　守. Biologics 時代における炎症性腸疾患の治療展望. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.23 神戸

236. 渡辺　守. 消化器疾患に対する生物学的製剤. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.23 神戸

237. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Tomoaki Shirasaki, Keita Fukushima, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Shigeru Oshima ,Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura,Mamoru Watanabe. Contiuous stimulation with cytokines leads to irreversible activation of NF- γ b signaling in colonic epithelial cells by organoid culture. UEGW2015 2015.10.27 Barcelona

238. Kiichiro Tsuchiya, Ryohei Hayashi, Shuji Hibiya, Keita Fukushima, Nobukatsu Horita, Tomoaki Shirasaki, Mamoru Watanabe. Mapping biopsy of entire small intestine revealed specific gene expression in crohn's disease. UEGW2015 2015.10.27 Barcelona

239. Taro Watabe, Takashi Nagaishi, Masahiro Suzuki, Motomi Yamazaki, Michio Onizawa, Nisha Jose, Arisa Tokai, Akinori Hosoya, Risa Kawai, Mamoru Totsuka, Mamoru Watanabe. Epithelial TNFR2 signaling in the setting of ibd may be involved in the development of colitis-associated carcinogenesis . UEGW2015 2015.10.28 Barcelona

240. Tomoaki Shirasaki, Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Shuuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. TNF- α stabilizes atoh1 protein in colitis-associated colorectal cancer resulting in enhanced malignant potential. UEGW2015 2015.10.28 Barcelona

241. 岡本隆一、渡辺　守. 炎症性腸疾患治療における再生治療の最前線. 平成 27 年度日本炎症性腸疾患研究会 教育セミナー 2015.11.03 東京

242. 竹中健人、大塚和朗、北詰良雄、福田将義、野崎賢吾、岩本史光、木村麻衣子、藤井俊光、松岡克善、長堀正和、渡辺 守. クローン病小腸病変に対するバルーン内視鏡および MRI 所見. 第 53 回小腸研究会 2015.11.07 岩手

243. 渡辺　守. 【特別講演】腸管の再生医療に向けて. 第 53 回小腸研究会 2015.11.07 岩手

244. S Oshima,Y Matsuzawa,C Maeyashiki,M Kobayashi,Y Nibe,A Ma,M Watanabe. TNFAIP3 promotes survival of CD4 T cells by promoting autophagy. Cell Death and Immunity 2015.11.10 Berkeley

245. 渡辺　守. 腸上皮幹細胞を用いた難治性腸疾患に対する再生医療. 第 15 回山梨再生 · 移植研究会 2015.11.11 山梨

246. Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Takaji Wakita, Takanobu Kato. Effects of Resistance Mutations of NS5A Inhibitor on Viral Production and Susceptibility to Anti-HCV Reagents in Recombinant Hepatitis C Viruses with NS5A of Genotype 1b. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

247. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Fukiko Kawai-Kitahata, Hiroko Nagata, Syun Kaneko, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Sei Kakinuma, Sayuki Iijima, Yasuhito Tanaka, Mamoru Watanabe, Yujiro Tanaka. Expression of IFN λ 4 in liver is closely associated with non-response to antiviral therapy through the regulation of basal expression of ISGs in chronic hepatitis C patients but not in hepatitis B patients. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

248. Takako Watanabe, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Sei Kakinuma, Yasuhiro Itsui, Hiroko Nagata, Miyako Murakawa, Fukiko Kawai-Kitahata, Mika Miura, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Serial change of resistant associated variants during early phase of NS3/4A triple therapy and the final virological outcome: analyses by ultra-deep sequencing technology. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

249. Hiroko Nagata, Yasuhiro Itsui, Fukiko Kawai-Kitahata, Shun Kaneko, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Yasuhiro Asahina. Variations of the host genome and interaction of hepatitis B viral X protein associated with hepatocarcinogenesis. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

250. Kawai-Kitahata F, Asahina Y, Tanaka S, Kakinuma S, Murakawa M, Nitta S, Watanabe T, Otani S, Goto F, Nagata H, Kaneko S, Azuma S, Itsui Y, Nakagawa M, Tanabe M, Maekawa S, Enomoto N, Watanabe M. Comprehensive analyses of mutations and hepatitis B virus integration in hepatocellular carcinoma with clinicopathological features. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.14 San Francisco, CA

251. Shun Kaneko, Sei Kakinuma, Yasuhiro Asahina, Akihide Kamiya, Sayuri Nitta, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miyako Murakawa, Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Mamoru Watanabe. Human induced pluripotent stem cell-derived hepatic progenitor-like cells and hepatocyte-like cells as a model for interaction between hepatitis B virus and host cells. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.16 San Francisco, CA

252. Tokai A, Nagaishi T, Watabe T, Jose N, Yamazaki M, Onizawa M, Suzuki M, Hosoya A, Kawai Risa, Adachi T, Watanabe M. CD66a may regulate BCR signaling in the activated B cells. The 44th Annual Meeting of the Japanease Society for Immunology 2015.11.20 Sapporo

253. 堂前祐一、櫻井　幸、本多弘子、萩原三千男、東條尚子、朝比奈靖浩、東田修二. 肝線維化マーカー「HISCL M2BPGi 試薬」の基礎的検討と評価. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21 岐阜

254. 福島啓太、日比谷秀爾、白崎友彬、林　亮平、土屋輝一郎、渡辺　守. 炎症性腸疾患関連大腸癌における Atoh1 蛋白発現と癌幹細胞形質獲得機構. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費（革新的がん医療実用化研究事業）「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」班 総会 2015.11.24 東京

255. 土屋輝一郎、福島啓太、日比谷秀爾、岡本隆一、渡辺　守. ヒト腸管幹細胞可視化技術の構築. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費（革新的がん医療実用化研究事業）「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」班 総会 2015.11.24 東京

256. 日比谷秀爾、土屋輝一郎、白崎友彬、福島啓太、大島　茂、岡本隆一、中村哲也、渡辺　守. 大腸初代培養を用いた炎症発癌モデルの構築. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費（革新的がん医療実用化研究事業）「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」班 総会 2015.11.24 東京

257. 渡辺　守. 新しい時代に入った炎症性腸疾患治療を考え直す！ . 第 17 回神戸消化器クラスター研究会 2015.11.28 神戸

258. 武市瑛子、大谷賢志、藤井俊光、松岡克善、櫻井 幸、藤田めぐみ、野崎賢吾、福田将義、根本泰宏、井津井康浩、中川美奈、東 正新、土屋輝一郎、大岡真也、長堀正和、渡辺 守、荒木昭博、大塚和朗、柿沼 晴、朝比奈靖浩. 潰瘍性大腸炎に対する inflixmab 投与により間質性肺炎が誘発されたと考えられる一例. 日本消化器病学会関東支部第 337 回例会 2015.12.05 東京

259. Eriko Okada , Akihiro Araki,Sayuri Nitta , Mamoru Watanabe. The utilities and problems of the patency capsule for patients with non-suspected intestinal stenosis. Asian Pacific Digestive Week (APDW) 2015 2015.12.06 Taiwan

260. 福田将義、和田祥城、藤井俊光、竹中健人、野崎賢吾、岡田英理子、荒木昭博、大塚和朗、渡辺 守. 潰瘍性大腸炎を背景とした腫瘍性病変に対する ESD の検討. 第 101 回 日本消化器病内視鏡学会関東支部例会 2015.12.12

261. 柴田 勇、荒木昭博、福田将義、岡田英理子、藤田めぐみ、櫻井 幸、根本泰宏、新田沙由梨、野崎賢吾、福島啓太、北畑富貴子、東 正新、大岡真也、土屋輝一郎、長堀正和、中村哲也、朝比奈靖浩、大塚和朗、渡辺守. Dieulafoy 潰瘍様の内視鏡所見を呈した小腸動静脈奇形の一例. 第 101 回 日本消化器病内視鏡学会関東支部例会 2015.12.12

262. 藤井俊光. 症例検討セッション 2 「下部消化管」(症例プレゼンター) . 第 101 回 日本消化器病内視鏡学会関東支部例会 2015.12.13

263. 鈴木雄一朗、永山和宜、川井麻央、安田圭吾、渡辺 翔、金城美幸、池宮城秀和、吉野耕平、先田信哉、有村明彦、渡辺 守. バルーン拡張の反復で狭窄を解除しえた S 状結腸癌術後吻合部狭窄の 1 例. 第 101 回 日本消化器病内視鏡学会関東支部例会 2015.12.13

264. Satoru Fujii, Ryuichi Okamoto, Toru Nakata, Kohei Suzuki, Fumiaki Ishibashi, Ami Kawamoto,Sayaka Ohashi Segawa, Tomohiro Mizutani, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Establishment of a 3D cell culture-based screening platform to identify natural products that can regulate transepithelial water transport of the human gastrointestinal tract. Pacifichem2015 2015.12.17 Hawaii

[受賞]

1. 2015 年度 日本消化器病学会 研究助成賞. 受賞者：柿沼　晴, 2015 年 01 月

2. JSIBD 10th Congress of ECCO Travel Award「Long-term stimulation with cytokines acquires irreersible accumulation of NF- κ B signaling in colonic epithelial cells.」受賞者：日比谷秀爾, 2015 年 02 月

3. 平成 27 年度 土田直樹研究助成金「小腸上皮幹細胞の高効率単離培養技術の開発とクローン病における難治性小腸潰瘍に対する再生医療への応用」研究代表者：岡本隆一, 2015 年 02 月

4. 2014 年度 内藤記念若手研究者海外派遣助成金「A Crohn's disease susceptibility gene A20 regulates autophagy dynamics in CD4 T cells.」研究代表者：松沢　優, 2015 年 03 月

5. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究代表者：渡辺　守 , 2015 年 04 月

6. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究分担者：岡本隆一, 2015 年 04 月

7. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究分担者：土屋輝一郎, 2015 年 04 月

8. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究分担者：中村哲也, 2015 年 04 月

9. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究分担者：水谷知裕, 2015 年 04 月

10. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究：15K15286「培養ヒト腸管上皮を用いた消化管ホルモン · ファームの構築」研究代表者：岡本隆一, 2015 年 04 月

11. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費（革新的がん医療実用化研究事業）H27 医研開第 00101 号 15Ack0106017h0002「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」研究代表者：土屋輝一郎, 2015 年 04 月

12. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B) : 15H04808「持続炎症モデルを用いた腸管上皮細胞スパイラル形質転換による発がん機構解析」研究代表者：土屋輝一郎, 2015 年 04 月

13. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究 : 15K15287「ヒト腸管上皮幹細胞における 1 細胞イメージング技術の開発」研究代表者：土屋輝一郎, 2015 年 04 月

14. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究（研究領域提案型）: 課題番号 26112765「腸管上皮幹細胞 3 次元培養技術を利用した管腔形成機構解析」研究代表者：中村哲也 , 2015 年 04 月

15. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C):課題番号 25460961「次世代シーケンサーを用いた潰瘍性大腸炎病原ウイルスの同定」研究代表者：松岡克善 , 2015 年 04 月

16. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B) : 25293169「自然免疫を基軸としたウイルス性肝炎治療抵抗性機序の解明と新規治療法の創成」研究代表者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

17. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究 : 15K15285「iPS 細胞由来肝細胞系譜における HBV 感染系の可視化と HBV を根絶する治療の創成」研究代表者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

18. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) : 25460946「炎症性腸疾患における自己抗体産生機構の解明」研究代表者：大島　茂, 2015 年 04 月

19. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 ii 15fk0310013h0004「B 型肝炎ウイルスの完全排除等、完治を目指した新規治療法の開発に関する包括的研究」分担研究者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

20. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 ii H27 医研開第 00101 号 15fk0310005h1704「B 型肝炎ウイルスの感染複製機構の解明に関する研究」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

21. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 i H27 医研開第 00101 号 15fk0210019h0003「次世代シークエンス技術を駆使したウイルスゲノム解析による C 型肝炎の病態解明と臨床応用」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

22. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 i H27 医研開第 00101 号 15fk0210017s0503「次世代シーケンシング · ゲノムワイド関連解析を用いた C 型肝炎治療に伴う肝病態進展軽快、肝発癌に関わる宿主因子の解析」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

23. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 i H27 医研開第 00101 号 15fk0210007h0002「慢性肝炎 · 肝硬変 · 肝がんの遺伝子やバイオマーカーを含めた病態解明と、各病態で求められる診療指針の開発と普及のための研究」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月

24. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 (基金) 基盤研究 (B):25293170「再生腸上皮幹細胞ニッチの誘導 · 再構築による炎症腸管粘膜再生治療の確立」研究代表者：岡本隆一, 2015 年 04 月

25. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究（計画）総括班: 23102001「天然物ケミカルバイオロジーの研究」分担研究者：岡本隆一 , 2015 年 04 月

26. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究：課題番号 23102003「生体センサー腸上皮によるバイオスクリーニング法の開発」研究代表者：岡本隆一, 2015 年 04 月

27. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) : 課題番号 15K08988「新規細胞移植モデルの確立を目指した肝幹細胞の分化 · 増殖機構の解明」研究代表者：柿沼　晴, 2015 年 04 月

28. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B) : 課題番号 25293169「自然免疫を基軸としたウイルス性肝炎治療抵抗性機序の解明と新規治療法の創成」分担研究者：柿沼　晴, 2015 年 04 月

29. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) : 課題番号 15K08989「非古典的 Wnt シグナルを介した肝幹 · 前駆細胞の分化調節機構の解明」分担研究者：柿沼　晴, 2015 年 04 月

30. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究 : 課題番号 15K15285「iPS 細胞由来肝細胞系譜における HBV 感染系の可視化と HBV を根絶する治療の創成」研究分担者：柿沼　晴, 2015 年 04 月

31. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) : 課題番号 15K08989「非古典的 Wnt シグナルを介した肝幹 · 前駆細胞の分化調節機構の解明」研究代表者：東　正新, 2015 年 04 月

32. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費 難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患実用化研究事業 ）H27 医研開第 00101 号 15ek0109047h0002「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」研究代表者：渡辺　守, 2015 年 04 月

33. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (S)：課題番号 26221307「独自の培養系を用いた腸管上皮幹細胞における生体恒常性維持機構の解明」研究代表者：渡辺　守, 2015 年 04 月

34. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 26460987「C 型肝炎治療抵抗性を示すウイルス因子と宿主因子の解析」研究代表者：井津井康浩, 2015 年 04 月

35. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 26460963「病原性メモリーリンパ球の包括的制御による IBD 新規治療法の開発」研究代表者：藤井俊光, 2015 年 04 月

36. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 26460986「新規インターフェロン λ 4 遺伝子が関わるウイルス肝炎治療抵抗性機序の解明」研究代表者：櫻井　幸, 2015 年 04 月

37. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 25461031「生検検体を用いた小腸上皮性腫瘍の網羅的遺伝子解析」研究代表者：大塚和朗, 2015 年 04 月

38. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 25460945「クローン病全小腸内環境解析によるバイオマーカー探索」研究代表者：荒木昭博, 2015 年 04 月

39. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究：課題番号 15K15288「腸管上皮オートファジーによる粘膜免疫調節機構の解明」研究代表者：永石宇司, 2015 年 04 月

40. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 若手研究（B）：課題番号 15K19316「肝炎ウイルス感染時の宿主自然免疫応答機構とウイルスによるその阻害機構の解明」研究代表者：新田沙由梨, 2015 年 04 月

41. ICMI 2015 Travel Award「Epithelial type 2 TNF receptor-specific signaling in the development of colitis-associated carcinogenesis.」受賞者：渡部太郎, 2015 年 04 月

42. 平成 26 年度東京医科歯科大学医師会賞「大腸への異所移植における培養小腸上皮幹細胞の固有性とパネート細胞機能の維持」受賞者：福田将義, 2015 年 06 月

43. 平成 26 年度東京医科歯科大学医師会賞「Comparison of magnetic resonance and balloon enteroscopic examination of the small intestine in patients with Crohn's disease.」受賞者：竹中健人, 2015 年 06 月

44. AOCC 2015, Best Abstract Award「Enrichment of Intestinal Stem Cells by the 3D-Culture of IBD Patient Derived Intestinal epithelium」受賞者：鈴木康平, 2015 年 06 月

45. JSIBD 2015 Travel Award, AOCC 2015「TNFR2 signaling in colonic epithelia may be involved in the development of colitis-associated carcinogenesis.」受賞者：細谷明徳, 2015 年 06 月

46. JSIBD 2015 Travel Award, AOCC 2015「A novel fluorescent labelling system into small intestinal organoid reveals independent long-lived intestinal stem cells in a crypt」受賞者：堀田伸行, 2015 年 06 月

47. JSIBD 2015 Travel Award, AOCC 2015「Atoh1 protein stabilized by TNF-α acquires enhanced malignant potential in colitis-associated colorectal cancer」受賞者：白崎友彬, 2015 年 06 月

48. JSIBD 2015 Travel Award, AOCC 2015「Enrichment of Intestinal Stem Cells by the 3D-Culture of IBD Patient Derived Intestinal epithelium」受賞者：鈴木康平, 2015 年 06 月

49. 第 52 回日本消化器免疫学会総会　優秀演題賞受賞「リンパ球におけるクローン病感受性遺伝子 TNFAIP3 の機能解析」研究代表者：前屋舗千明, 2015 年 07 月

50. 平成 27 年度 Liver Forum in Kyoto 研究奨励賞「次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態に関連するゲノム変異の網羅的解析」受賞者：北畑富貴子, 2015 年 07 月

51. UEG Week 2015 Travel Grant for Basic Scientists「Epithelial TNFR2 signaling in the setting of IBD may be involved in the development of colitis-associated carcinogenesis.」受賞者：渡部太郎, 2015 年 07 月

52. 財団法人武田科学振興財団 2015 年度医学系研究奨励継続助成（臨床）「リンパ球におけるオートファージー制御による腸炎治療法開発」研究代表者：大島　茂, 2015 年 08 月

53. FASEB Meeting Travel Grant Award「Dll1 and Dll4 are indispensable for the proliferation of APC-deficient intestinal tumors.」受賞者：中田　徹, 2015 年 08 月

54. 2015年度公益財団法人大塚敏美育英奨学財団奨学金「The role of TNF in the development of colitis associated carcinogenesis」受賞者：Nisha Jose, 2015年08月

55. 5th Congress of Gastroenterology China.Best of gastroenterology「Magnetic resonance enterocolonography can detect small intestinal active lesions in crohn's disease;comparison with balloon enteroscopy.」研究代表者：竹中健人, 2015年09月

56. 公益社団法人日本応用酵素協会 2015年度 若手研究助成事業－全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究助成「培養上皮移植法を用いる腸上皮再生機構解析」受賞者：水谷知裕, 2015年09月

57. 平成27年度 日本肝臓学会国際学会参加助成費「Human induced pluripotent stem cell-derived hepatic progenitor-like cells and hepatocyte-like cells as a model for interaction between hepatitis B virus and host cells.」受賞者：金子　俊, 2015年09月

58. 東京医科歯科大学学内研究助成 平成27年度学長裁量優秀若手研究者奨励賞「培養上皮移植による上皮キメリズムモデル作成と上皮境界維持機構の解明」受賞者：水谷知裕, 2015年09月

59. H27年度持田記念財団留学助成補助金「炎症性腸疾患におけるウイルス感染とオートファジー関連遺伝子変異の相互作用の解析」受賞者：松沢　優, 2015年09月

60. United European Gastroenterology Week 2015 Posters of Excellence「Continuous stimulation with cytokines leads to irreversible accumulation of NF-κB signaling in colonic epithelial cells by organoid culture」受賞者：日比谷秀爾, 2015年10月

61. United European Gastroenterology Week 2015 Posters of Excellence「Epithelial TNFR2 signaling in the setting of IBD may be involved in the development of colitis-associated carcinogenesis 」受賞者：渡部太郎, 2015年10月

62. MSD株式会社奨学寄付（学術研究支援）「C型慢性肝疾患ウイルス治療後の発癌に関連する因子の解析」受賞者：中川美奈, 2015年10月

63. 上原記念生命科学財団　平成27年度リサーチフェローシップ「炎症性腸疾患における遺伝的要因とウイルス感染の解析」受賞者：松沢　優, 2015年12月

64. 財団法人第一三共生命科学研究振興財団　平成27年度研究助成「ポリユビキチン鎖調節によるクローン病治療法開発」受賞者：大島　茂, 2015年12月

[その他業績]

1. 番組「腸から始まる健康ライフ」テーマ「難病に指定されている腸の病気」, 2015年07月
2. 【新名医の最新治療2016】名医のセカンドオピニオン「症状を抑える治療から粘膜治癒の治療へ」. 渡辺守. 週刊朝日MOOK,19, 2015年11月
3. 巻頭インタビュー「"腸の時代"に難病疾患に挑む」. 渡辺　守, メディカル朝日,8-11, 2015年11月
4. ラジオNIKKEI『医学講座』テーマ：クローン病の診断と治療. 渡辺　守. 2015.12.15, 2015年12月

総合外科学

Specialized Surgeries

教　授　　植竹　宏之（腫瘍化学療法外科）
准教授　　井上　芳徳（末梢血管外科）
講　師　　石川　敏昭（腫瘍化学療法外科）
　　中川　剛士（乳腺外科）
助　教　　豊福　崇浩（末梢血管外科）
　　小田　剛史（乳腺外科）
医　員　　細矢　徳子（乳腺外科）
　　猪狩　公宏（末梢血管外科）
　　西澤　真人（末梢血管外科）
　　中村　政宏（末梢血管外科）
　　山本　洋平（末梢血管外科）
　　市野瀬　剛（末梢血管外科）
　　葛井総太郎（末梢血管外科）
　　福田　美緒（乳腺外科）

医学部附属病院総合教育研修センター
講　師　　工藤　敏文（末梢血管外科）

応用腫瘍学講座（ジョイントリサーチ講座）
准教授　　石黒めぐみ（腫瘍化学療法外科）

(1) 分野概要

本学消化器 · 一般外科の 3 分野は 2015 年 1 月に改編され、診療科は同年 4 月に改編されました。消化管外科学分野の診療科は食道外科、胃外科、大腸 · 肛門外科から成り、肝胆膵外科分野は診療科も同じで、総合外科学分野は、腫瘍化学療法外科（新設）、末梢血管外科、乳腺外科、および小児外科の 4 診療科で構成されます。すなわち総合外科学分野は「分野改編後の旧腫瘍外科学分野」というよりも、全く新しい分野のスタートと考えられます。

(2) 研究活動

大学院としての研究では、「研究の臨床応用」を合言葉に、研究課題として①各種癌（胃癌、大腸癌、乳癌）の予後因子の同定、②抗がん剤の感受性因子の同定、③新規抗がん剤の開発、を掲げています。研究手法としては、従来の DNA 解析、RNA 解析、タンパク解析に加え、他教室と協力し統合的解析（オミックス）も行っています。これらの研究結果は、Cancer Research, Clinical Cancer Research, International Journal of Cancer, Annals of Surgical Oncology, Disease of the Colon and Rectum などに発表されています。
血管外科領域では、研究課題として①重症虚血肢における微小循環、②血管疾患と歯周病の関連性について、③血行動態を評価する新規デバイスの開発、を掲げています。産学共同を推進しており、ソニー、浜松フォトニクス、フクダ電子、コスモテックなどと連携して研究を推進しており、これらの研究結果は、J Vasc Surg, Euro J Vasc Endovasc Surg, Ann Vasc Surg, Ann Vasc Dises などに発表しています。

(3) 教育活動

「豊かな人間性のあふれる、国際人としての外科臨床医、医学研究者の育成」をモットーに、若手医師、大学院生の教育に取り組んでいます。

(4) 臨床活動および学外活動

腫瘍化学療法外科では、消化器がん治療の中心である外科治療（手術）にも精通し疾患を総合的に診ることができる医師が、それぞれの患者さんに最適な化学療法を行います。
乳腺外科では、年間 120-150 症例の手術を行っております。全乳癌症例に対して、外科、放射線科、形成外科、病理科の 4 科合同で合同カンファレンス（毎週水曜日）を行い、治療方針決定しております。
末梢血管外科において治療の対象となる症例には様々であり、年間約 300 例の手術を行っております。他科と連携して大血管に浸潤した悪性腫瘍に対して拡大手術となる症例も増加傾向にあり、化学療法や放射線治療の進歩にとない適応拡大がみこまれます。大動脈瘤に対しては人工血管置換術だけではなく、ステント治療など最新の治療を提供しています。今後は、重症虚血肢や高度跛行症例に対する再生医療を老年病内科とさらに推進します。
（小児外科は 2016 年 4 月より活動を開始します）

(5) 研究業績

[原著]

1. Shinto E, Takahashi K, Yamaguchi T, Hashiguchi Y, Kotake K, Itabashi M, Yasuno M, Kanemitsu Y, Nishimura G, Akagi Y, Sato T, Kato T, Matsumoto H, Hase K, Sugihara K.. Validation and Modification of the Japanese Classification System for Liver Metastases from Colorectal Cancer:A Multi-institutional Study. Ann Surg Oncol. 2015; 22; 3888-3895

2. Kobayashi H, Kikuchi A, Okazaki S, Ishiguro M, Ishikawa T, Iida S, Uetake H, Sugihara K. Diagnostic performance of multidetector row computed tomography for assessment of lymph node metastasis in patients with distal rectal cancer. Ann Surg Oncol. 2015.01; 22(1); 203-208

3. Yasui H, Muro K, Shimada Y, Tsuji A, Sameshima S, Baba H, Satoh T, Denda T, Ina K, Nishina T, Yamaguchi K, Esaki T, Tokunaga S, Kuwano H, Boku N, Komatsu Y, Watanabe M, Hyodo I, Morita S, Sugihara K. A phase 3 non-inferiority study of 5-FU/l-leucovorin/irinotecan (FOLFIRI) versus irinotecan/S-1 (IRIS) as second-line chemotherapy for metastatic colorectal cancer: updated results of the FIRIS study. J Cancer Res Clin Oncol. 2015.01; 141(1); 153-160

4. Sebio A, Gerger A, Matsusaka S, Yang D, Zhang W, Stremitzer S, Stintizing S, Sunakawa Y, Yamauchi S, Ning Y, Fujimoto Y, Ueno M, Lenz HJ. Genetic variants within obesity-related genes are associated with tumor recurrence in patients with stages II/III colon cancer. Pharmacogenet. Genomics. 2015.01; 25(1); 30-37

5. Yasui H, Muro K, Shimada Y, Tsuji A, Sameshima S, Baba H, Satoh T, Denda T, Ina K, Nishina T, Yamaguchi K, Esaki T, Tokunaga S, Kuwano H, Boku N, Komatsu Y, Watanabe M, Hyodo I, Morita S, Sugihara K.. A phase 3 non-inferiority study of 5-FU/l-leucovorin/irinotecan (FOLFIRI) versus irinotecan/S-1 (IRIS) as second-line chemotherapy for metastatic colorectal cancer: updated results of the FIRIS study. J Cancer Res Clin Oncol . 2015.01; 141(1); 153-160

6. Sugihara K, Yoshida M, Ishiguro M.. Reply to the Letter to the Editor 'Is fluoropyrimidindes without oxaliplatin optimal for the adjuvant treatment of mainstream stage Ⅲ colon cancer ?' by Abali et al. Ann Oncol. 2015.01; 26; 245-246

7. Sunakawa Y, Stremitzer S, Cao S, Zhang W, Yang D, Wakatsuki T, Ning Y, Yamauchi S, Stintzing S, Sebio A, El-Khoueiry R, Matsusaka S, Parekh A, Barzi A, Azuma M, Watanabe M, Koizumi W, Lenz HJ. Association of variants in genes encoding for macrophage-related functions with clinical outcome in patients with locoregional gastric cancer. Ann. Oncol.. 2015.02; 26(2); 332-339

8. 猪狩公宏、井上芳徳、寺崎宏明、岩井武尚. . 歯周病菌の静脈内投与による血管病変動物モデルの検討. 静脈学. 2015.02; 26(1); 41-46

9. 猪狩公宏、工藤敏文、豊福崇浩、井上芳徳. . 重症下肢虚血に対し、内シャント造設により拡張した上肢静脈を用いたバイパス術の 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.02; 24(1); 59-62

10. Igari K, Kudo T, Uchiyama H, Toyofuku T, Inoue Y.. Progression of perianeurysmal inflammation after endovascular aneurysm repair for inflammatory abdominal aortic and bilateral common iliac artery aneurysms. Ann Vasc Surg. 2015.02; 29(364); e1-e4

11. Takahashi H, Ishikawa T, Ishiguro M, Okazaki S, Mogushi K, Kobayashi H, Iida S, Mizushima H, Tanaka H, Uetaka H, Sugihara K.. Prognostic significance of Traf2-and Nck-interacting kinase (TNIK) in colorectal cancer. BMC Cancer. 2015.02; 15; 794

12. Uetake H, Yasuno M, Ishiguro M, Kameoka S, Shimada Y, Takahashi K, Watanabe T, Muro K, Baba H, Yamamoto J, Mizunuma N, Tamagawa H, Mochizuki I, Kinugasa Y, Kikuchi T, Sugihara K. A Multicenter Phase II Trial of mFOLFOX6 Plus Bevacizumab to Treat Liver-Only Metastases of Colorectal Cancer that are Unsuitable for Upfront Resection (TRICC0808). Ann Surg Oncol. 2015.03; 22(3); 908-915

13. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Jibiki M, Inoue Y.. Comparison between endovascular repair and open surgery for isolated iliac artery aneurysms. Surg Today. 2015.03; 45; 290-296

14. 斉藤裕輔、岡志郎、田中信治、斎藤豊、池松弘朗、五十嵐正広、和田祥城、工藤進英、小林清典、井上雄志、浦岡俊夫、飯石浩康、山野泰穂、鶴田修、永田信二、蔵原晃一、山口裕一郎、佐野寧、樫田博史、堀松高博、斎藤彰一、上野秀樹、石黒めぐみ、石川秀樹、味岡洋一、大倉康男、藤盛孝博、渡邉聡明、杉原健一. . 内視鏡切除後大腸 T1(SM）癌の転移・再発に関する多施設共同研究ー大腸癌研究会プロジェクト研究の結果から 胃と腸. 2015.04; 50(4); 448-456

15. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Surgical Treatment for Profunda Femoris Artery Aneurysms: Five Case Reports. Case Rep Vasc Med. 2015.04; 375278

16. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G, Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K.. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. Int J Clin Oncol. 2015.04; 20; 207-239

17. Nakagawa M, Inokuchi M, Takagi Y, Kato K, Sugita H, Otsuki S, Kojima K, Uetake H, Sugihara K.. Erythropoietin-Producing Hepatocellular A1 is an Independent Prognostic Factor for Gastric Cancer. Ann Surg Oncol. 2015.07; 22(2); 2329-2335

18. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Controlled antegrade and retrograde subintimal tracking technique for endovascular treatment of the superficial femoral artery with chronic total occlusion. Ann Vasc Surg. 2015.08; 29(1320); e7-e10

19. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Surgical Treatment of Cystic Adventitial Disease of the Popliteal Artery: Five Case Reports. Case Rep Vasc Med. 2015.08; 984681

20. 猪狩 公宏、工藤 敏文、豊福 崇浩、井上 芳徳. . Buerger 病による重症下肢虚血に対し脊髄刺激療法が有用であった 1 例. 脈管学. 2015.09; 55(8); 141-145

21. 中村政宏、工藤敏文、落合高徳、児玉真、明石巧、井上芳徳. . 総肝動脈瘤の総胆管穿破に対して瘤切除、右肝動脈血行再建術、胆道再建術を行った 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.10; 24(6); 899-903

22. 葛井総太郎、工藤敏文、井上芳徳. . 破裂性腹部大動脈瘤および腸骨動脈瘤に対する EVAR の問題点― 左半結腸虚血への対処を含めて ― 日本腹部救急医学会雑誌. 2015.10; 35(4); 589-595

23. 山本洋平. . 症例提示ーあなたならどうする？ 回答２ 血管外科. 2015.11; 34; 89-94

24. 葛井総太郎. . 特集②「血管外科に関するターミノロジー」第 24 回C 原著に戻って現実を知る、文献と自験例を繙いて真実に迫る. 血管外科. 2015.11; 34(1); 120-121

25. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Bilateral Axillary Artery Aneurysms Presenting as Upper Limb Ischemia. Ann Vasc Surg. 2015.11; 29(1659); e7-e12

26. 山本洋平、松山貴俊、吉村 哲規.. 術前診断し腹腔鏡下に治療した胆嚢結腸瘻の 1 例. 日本臨床外科学会雑誌. 2015.12; 46(6); 1474-1478

27. 猪狩公宏、工藤敏文、豊福崇浩、井上芳徳. . 両側後脛骨動脈瘤を契機に診断された血管型 Ehlers-Danlos 症候群の 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.12; 24(7); 997-1000

[書籍等出版物]

1. 石黒めぐみ. 「大腸癌取扱い規約」に準じた所見の記載法の原則、記載の要約.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
2. 石黒めぐみ. cStage0 cStage Ⅲ大腸癌の手術治療方針（総論）.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
3. 石黒めぐみ. 直腸局所切除の位置づけと適応.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
4. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ. Stage Ⅱ大腸癌に対する術後補助化学療法.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
5. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ. 切除可能肝転移に対する術前補助化学療法：エビデンスの現状と現在の位置づけ.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
6. 石黒めぐみ. 大腸癌の治療（内視鏡治療 · 手術治療 · 化学療法 · 放射線治療）にかかる費用は？　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
7. 石黒めぐみ. 「高額療養費制度」とは？　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
8. 石黒めぐみ. . 本書で用いられる主な略語一覧.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
9. 石黒めぐみ. 大腸癌治療で用いられる主な化学療法薬の一般名、商品名、略語表記の対応表.　ガイドラインサポートハンドブック　大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04
10. 石川敏昭. 術後補助化学療法.　診断と治療の ABC　大腸腺腫 · 大腸がん. 最新医学社, 2015.12
11. 石黒めぐみ. 大腸がんの治療にかかる費用.　診断と治療の ABC　大腸腺腫 · 大腸がん. 最新医学社, 2015.12
12. 石黒めぐみ、杉原健一　大腸癌の化学療法で用いられる主なレジメン　高額療養費制度とは、　杉原健一編、インフォウムドコンセントのための図説シリーズ　大腸癌. 医薬ジャーナル,102 頁～ 103 頁,
13. 植竹宏之、石川敏昭、杉原健一　大腸癌の化学療法で用いられる主なレジメン　肝動注療法、　杉原健一編、インフォウムドコンセントのための図説シリーズ　大腸癌. 医薬ジャーナル,86 頁～ 87 頁,

[総説]

1. 石黒めぐみ. . 内視鏡検査で異常がなかった大腸がん患者のサーベイランスをどう行うか.　臨床腫瘍プラクティス. 2015; 11(4); 347
2. 石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ. . ”切除が最適でない”大腸癌肝転移に対する治療戦略.　日本臨牀増刊号「最新臨床大腸癌学」. 2015.04; 73(4); 475-480
3. 石黒めぐみ、東尚弘、渡邉聡明、杉原健一. . 診療の質’指標（quality indicator:QI）を用いたガイドラインの評価.　日本臨牀増刊号「最新臨床大腸癌学」. 2015.04; 73(4); 248-254
4. 石田秀行、岩間毅夫、冨田尚裕、小泉浩一、赤木究、石黒めぐみ、渡邉聡明、杉原健一. . 遺伝性大腸癌の診療とガイドライン.　日本臨牀. 2015.04; 73(6); 547-551
5. 石黒めぐみ. 【インタビュー】大腸がんは早期発見すれば 9 割が治る！　がんサポート . 2015.06; (7 月号); 20-24

[講演 · 口頭発表等]

1. 植竹宏之.. 新時代を迎える分子標的薬の使い分け. . New Year Seminar 2015 2015.01.09 札幌
2. 植竹宏之.. 殺細胞性薬剤の支持療法について. . 第 2 回大腸癌のより良い治療を考える会 2015.01.29 東京
3. 井上芳徳. . 重症虚血肢に対する集学的治療―チーム医療の重要性について―. 第 7 回東海創傷治療フォーラム 2015.01.30 名古屋
4. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 新潟 CRC セミナー 2015.01.30 新潟

5. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 膝下限局性動脈病変を有する末梢動脈疾患に対するインドシアニングリーン血管撮影検査.. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.16 京都

6. 葛井総太郎, 猪狩公宏, 山本洋平, 中村政宏, 西澤真人, 小泉伸也, 豊福崇浩, 工藤敏文, 井上芳徳. . 内シャント造設により拡張させた上肢静脈を用いた distal bypass の 1 例. . 心臓血管外科学会 PASM 2015.02.16 京都

7. 工藤敏文. . TASC C/D はバイパスも考慮してもらえませんか？ . Japan Endovascular Treatment conference 2015.02.22 大阪

8. 植竹宏之. .【司会】大腸がん化学療法の最適化を考える（演者：宇良敬（愛知県立がんセンター中央病院））. mCRC Oncologist Expert Seminar 2015.02.23 東京

9. 植竹宏之. .【司会】日本における臨床研究を取り巻く環境の変化と今後の実施体制（演者：山中竹春（横浜市立大学））. PARADIGM study 中間進捗報告会 2015.02.27 東京

10. 植竹宏之.. プロトコル解説. . PARADIGM study プロトコル説明会 2015.02.28 東京

11. 山本洋平、工藤敏文、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 大腿-膝窩動脈バイパス術後人工血管感染、末梢側吻合部仮性動脈瘤の 1 例.. 第 163 回血管外科症例検討会 2015.02.28 東京

12. 植竹宏之.. 大腸癌治療における分子標的薬の役割と副作用マネジメント. . もっと知ってほしい がんの薬物療法とその副作用マネジメント〜大腸癌治療における分子標的薬の役割と副作用マネジメント〜 2015.03.07 東京

13. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 信濃町大腸癌セミナー 2015.03.12 東京

14. 工藤敏文. . 下肢深部静脈血栓症—血管外科医の限界と挑戦—. 第 24 回 東京血管外科画像診断治療研究会 2015.03.13 東京

15. 植竹宏之.. 個別化治療の進歩と患者ベネフィット向上を目指した治療戦略. . アービタックス学術講演会 2015 2015.03.14 東京

16. 植竹宏之.. 新時代を迎える分子標的薬の使い分け. . 第 2 回大腸癌フォーラム（分子標的薬の使い分け） 2015.03.19 札幌

17. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. Crossing of infrapopliteal arterial chronic total occlusions with the Crosser™system.. 64th International congress of the European Society for Cardiovascular and Endovascular Surgery. 2015.03.26 Turkey (Istanbul)

18. 植竹宏之.. TRICC0808 試験から考える ATOM trial の意義. . ATOM trial 「KRAS 野生型の大腸癌肝限局転移に対する mFOLFOX6+ベバシズマブ療法と mFOLFOX6+セツキシマブ療法のランダム化第Ⅱ相臨床試験」 2015.04.04 東京

19. 工藤敏文. . EVAR 術後 type II EL に対し開腹手術を行った 2 例.. 第 4 回メッサーザイテの会 2015.04.11 東京

20. 植竹宏之.. 大腸癌治療における分子標的薬の使い分け. . 第 115 回日本外科学会定期学術集会 LS-16 ランチョンセミナー（16） 2015.04.16 愛知

21. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 重症虚血肢に対する救肢のための Wound bed preparation の重要性.. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16 名古屋

22. 中川剛士、小田剛史、永原誠、細矢徳子、森弘樹、久保田一徳. . Nipple sparing mastectomy の局所再発形式の検討. . 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17

23. 石川敏昭、岡崎聡、石黒めぐみ、染野泰典、岩田乃理子、高橋英徳、菊池章史、小林宏寿、飯田聡、杉原健一、植竹宏之. . 両葉多発肝転移に対する化学療法後肝切除の治療成績〜 H2/H3 肝転移症例の検討. . 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 愛知

24. 工藤敏文. . 当科における Pararenal AAA に対する治療戦略—EVAR vs. Open—. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

25. Ishikawa T, Uetake H, Ishiguro M, Murotani K, Ueno H, Matsui S, Sugihara K, Tomita N.. MSI, 18qLOH, and clinicopathological features in stage II sporadic colon cancers: Biomarker study in a Phase III study of postoperative adjuvant chemotherapy for stage II colon cancer (SACURA trial). ACCR 2015 2015.04.22 Philadelphia (USA)

26. 植竹宏之.. 新時代を迎える分子標的薬の使い分け. . 第 12 回北九州大腸癌化学療法研究会〜 All RAS 検査時代を迎えて〜 2015.04.24 福岡

27. Igari K, Kudo T,Nakamura M, Nishizawa M, Uchiyama H, Koizumi S, Toyofuku T, Inoue Y.. The snorkel technique for endovascular aneurysm repair with challenging neck anatomy . Cardiovascular Summit TCTAP 2015 2015.04.28 Seoul (Republic of Korea)

28. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法の現状. . 第 3 回古河臨床懇話会 2015.05.08 茨城

29. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法の現状. . メルクセローノ株式会社　社内レクチャー 2015.05.11 東京

30. 植竹宏之.. がん外来化学療法中の方と在宅医療　大腸がんを中心に. . 在宅ホスピスケア一般フォーラム「大介護時代」到来に向けて 2015.05.15 東京

31. 植竹宏之. . 【司会】大腸癌外科治療の最前線〜開腹 · 腹腔鏡 · 手術支援ロボット〜（演者：金光幸秀（国立がん研究センター中央病院））. The optimal multidisciplinary treatment of colorectal cancer conference 〜より良い大腸癌治療を検討する〜 2015.05.18 東京

32. 植竹宏之.. 新時代を迎える分子標的薬の使い分け. . タケダ大腸癌セミナー in Chiba 〜新たな効果予測因子「ALL RAS 遺伝子変異」〜 2015.05.19 千葉

33. 山内慎一. . 大腸癌のバイオマーカ研究、大腸癌化学療法における分子標的治療. . 武田薬品工業株式会社　社内勉強会 2015.05.26 東京

34. 植竹宏之.. 新時代を迎える分子標的薬の使い分け. . 第 4 回分子標的治療薬講演会 2015.05.27 東京

35. Kinugasa Y, Ishiguro M, Nakatani E, EndoT, Shinozaki H, Takii Y, Takahashi Y, Mochizuki H, Kotake K, Kameoka S, Takahashi K, Watanabe M, Boku N, Tomita N, Sugihara K.. S-1 as adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer: Updated outcomes of ACTS-CC trial.. 2015 ASCO Annual Meeting 2015.06.01 Chicago (USA)

36. 工藤敏文. . 【座長】. Vascular Surgery Colloquium (VaSC). 2015.06.03 横浜

37. 工藤敏文. . 【座長】コーヒーブレイクセミナー. 第 43 回血管外科学学術総会 2015.06.03 横浜

38. 工藤敏文. . CLI に対する血管外科医の EVT—2 つ目の武器を持て！ —. . 第 43 回日本血管外科学会定期学術集会 2015.06.03 横浜

39. 工藤敏文. . SFA ステントはどれも同じ？ 成績に影響を与えると因子とは？ . 第 43 回日本血管外科学会イブニングセミナー 2015.06.04 横浜

40. 服部努、工藤敏文、古山正. . 外科医のための EVT テクニック血管外科医による EVT の実際. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

41. 山本洋平、工藤敏文、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 高度石灰化狭窄病変に対し CROSSER が有効であった下肢閉塞性動脈硬化症の 2 例. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

42. 西澤真人、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、工藤敏文、井上芳徳.. 当科における感染性腹部大動脈瘤症例の検討. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

43. 豊福崇浩、井上芳徳、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、工藤敏文. . 当院における下腿動脈へのバイパス治療成績.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

44. 小川智弘、伊藤孝明、井上芳徳、小櫃由樹生、吉川公彦、孟真、八巻隆. . 下肢静脈瘤血管内焼灼術実施管理委員会からの報告—血管内焼灼術実施認定からの合併症のまとめー. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

45. 中島里枝子、小林仁恵、川良徳広、工藤敏文、井上芳徳.. 間歇性跛行に対する経時的評価および非監視下運動療法を補助する仕組みの確立と普及.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

46. 加賀山知子、宮井美恵子、工藤敏文、井上芳徳. . EVAR 術後フォローアップの検討 –エコーと CT の比較ー. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

47. 齋藤奈津美、増山里枝子、川良徳弘、近藤光一、井上芳徳. . ヒラメ静脈拡張と下肢静脈弁不全との関係について. . 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

48. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 当科で施行したステントグラフト内挿術術後に open surgery を要した症例についての検討.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.04 横浜

49. 植竹宏之. . 【座長】示説「デスモイド」. 第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 2015.06.05 埼玉

50. 市野瀬 剛、菅野範英. . 血栓性閉塞を繰り返した再発性大腸癌患者の大腿-膝下膝窩動脈バイパスの 1 例.. 第 43 回日本血管外科学会 2015.06.05 横浜

51. Kudo T.. The Current Situation of the Treatment for Peripheral Arterial Disease in Japan. . The 9th Japan-Korea Joint Meeting for Vascular Surgery. 2015.06.05 Yokohama (Japan)

52. Ichinose T, Sugano N.. A Case of Successful Inflow Reduction of a High-Inflow Vascular Access by RUDI (Revision Using Distal Inflow) Using Autologous Vein Graft.. The 9th Japan-Korea Joint Meeting for Vascular Surgery. 2015.06.05 Yokohama (Japan)

53. Katsui S, Igari K, Yamamoto Y, Nakamura M, Nishizawa M, Koizumi S, Toyofuku T, Kudo T, Inoue Y. . Crossing of infrapopliteal arterial chronic total occlusions with the Crosser™system.. The 9th Japan-Korea Joint Meeting for Vascular Surgery 2015.06.05 Yokohama (Japan)

54. 小田剛史、中川剛士、細矢徳子、森弘樹、久保田一徳、植竹宏之. . 若年乳癌に対する皮下乳腺全摘+一次再建症例の検討. . 第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 2015.06.06 埼玉

55. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 第 6 回岡山大腸がん治療セミナー 2015.06.10 岡山

56. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における分子標的薬の使い分け. . 九州大腸がんセミナー　～最新のエビデンスから考える大腸がん治療戦略～ 2015.06.13 福岡

57. 石黒めぐみ. . 【座長】一般演題２「大腸・小腸２」. 第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

58. 佐野隆一郎、小林宏寿、十倉三千代、谷岡利朗、五木田憲太朗、染野泰典、菊池章史、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、河野辰幸. . 腸間膜脂肪織炎による S 状結腸狭窄に対し腹腔鏡補助下に切除した 1 例. . 第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

59. 室生暁、小林宏寿、十倉三千代、谷岡利朗、五木田憲太朗、染野泰典、菊池章史、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、河野辰幸. . 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の腸管狭窄に対し腹腔鏡補助下結腸切除術を施行した 1 例. . 第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

60. 植竹宏之.. 切除不能進行・再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . 第 40 回日本外科系連合学会学術集会　ランチョンセミナー 2 2015.06.18 東京

61. 植竹宏之.. 新時代を迎える分子標的薬の使い分け. . 東信 Colorectal Cancer Meeting 2015.06.19 長野

62. 植竹宏之.. ロンサーフ適正使用情報. . TAIHO Colorectal Cancer Forum in Tokyo 2015.06.20 東京

63. 山内慎一. . 当科における今後の大腸癌化学療法の展望について. . 大鵬薬品工業株式会社　社内研修会 2015.06.23 東京

64. 植竹宏之.. 切除不能進行・再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . TAIHO Colorectal Cancer Forum in NAGOYA 2015.06.24 名古屋

65. 植竹宏之.. 切除不能・進行再発大腸癌の化学療法 Up to Date. . Meet The Expert FUKUI 2015.06.25 福井

66. 中川剛士、小田剛史、細矢徳子、久保田一徳、植竹宏之. . FDG-PET による乳癌術前化学療法の治療効果判定の有用性. . 第 24 回日本癌病態治療研究会 2015.06.25 栃木

67. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 第 3 回南紀大腸癌化学療法セミナー 2015.06.26 和歌山

68. 中川剛士、小田剛史、石場俊之、細矢徳子、永原誠. . 乳癌癌性胸水／腹水に対する S-1+CPT-11 併用療法. . 第 23 回日本乳癌学会学術総会 2015.07.02 東京

69. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法〜内服抗癌剤の有効活用〜. . 第 83 回大腸癌研究会　アフタヌーンセミナー B 2015.07.03 福岡

70. 石川敏昭、山内慎一、染野泰典、菊池章史、松山貴俊、石黒めぐみ、安野正道、植竹宏之. . 切除不能 H2/H3 肝単独転移および切除可能肝 · 肺転移に対する化学療法後転移巣切除の治療成績の検討. . 第 83 回大腸癌研究会 2015.07.03 福岡

71. 宮井美恵子. . 【座長】一般口演セッション C「エコー技師、放射線技師による美しいこだわり画像の取り方」. 2015 the 2nd J-rescue 2015.07.04 東京

72. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . 動静脈奇形に対し経静脈的アプローチによる塞栓術が奏功した 2 例. . 第 35 回日本静脈学会総会 2015.07.10 奈良

73. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 下大静脈腫瘍伸展を伴う悪性腫瘍に対する術式の工夫. . 第 35 回日本静脈学会総会 2015.07.10 奈良

74. 細矢徳子、中川剛士、大和田薫里、石場俊之、小田剛史、永原誠、植竹宏之. . TLA（Tumescent Local Anesthesia）法にて手術を施行した乳癌 7 例. . 第 37 回日本乳癌局所療法研究会 2015.07.10 千葉

75. 井上芳徳、仁科健. . 【座長】一般演題 13「血管内焼灼術」. 第 35 回日本静脈学会総会 2015.07.11 奈良

76. 井上芳徳. . 下肢救済に関する内外の比較検討　特に血行再建術を中心に. 第 7 回下肢救済 · 足病学会学術集会 2015.07.12 横浜

77. 葛井総太郎, 猪狩公宏, 山本洋平, 中村政宏, 西澤真人, 小泉伸也, 豊福崇浩, 工藤敏文, 井上芳徳.. バージャー病による重症下肢虚血に対して脊髄電気刺激療法が有効であった一例.. 第 7 回下肢救済 · 足病学会学術集会 2015.07.12 横浜

78. 植竹宏之.. 切除不能大腸癌に対する治療戦略 2015. . 第 70 回日本消化器外科学会総会　ランチョンセミナー 3 2015.07.15 静岡

79. 石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ、室谷健太、上野秀樹、松井茂之、杉原健一、冨田尚裕. . Stage Ⅱ結腸癌術後補助化学療法の第Ⅲ相試験（SACURA 試験）における MSI· 18qLOH と臨床病理学的因子の相関. . 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 静岡

80. 石黒めぐみ、東尚弘、渡邉聡明、杉原健一. . QI を用いたガイドライン普及実態の施設種別の検討は、大腸癌治療の均てん化の促進に有効か？. . 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 静岡

81. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 大腸がん EXPERT セミナー 2015.07.23 兵庫

82. 植竹宏之.. 切除不能 · 進行再発大腸癌の化学療法　Up to Date. . 消化器 · 腫瘍外科学セミナー 2015.07.24 神奈川

83. 豊福崇浩、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、工藤敏文、井上芳徳. . 当科における重症虚血肢に対する下腿動脈への血管内治療成績. . 第 21 回日本血管内治療学会総会 2015.07.24 東京

84. 工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、豊福崇浩、井上芳徳. . 腹部大動脈 · 腸骨動脈瘤破裂症例に対する緊急ステントグラフト内挿術の経験. . 第 21 回日本血管内治療学会総会. 2015.07.24 名古屋

85. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 高度腎機能障害を合併する腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術の検討.. 第 21 回日本血管内治療学会総会 2015.07.24 名古屋

86. 工藤敏文、渡辺貴子、岡田英理子、井津井康浩、高橋誠、田中雄二郎、高田和生. . 外科共通クリニカルクラークシップ導入の試み. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.25 新潟

87. 小田剛史. . 当院における新規抗 HER2 療法の使用経験. . Chugai Breast Cancer Symposium in 御茶ノ水 2015.07.29 東京

88. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 高知大腸がん治療セミナー 2015.08.06 高知

89. 植竹宏之.. 切除不能 · 進行再発大腸癌の化学療法 Up to Date. . GI ONCOLOGY FORUM 2015.08.07 北海道

90. 石黒めぐみ. . 【司会】大腸がんの薬物療法（演者：吉野孝之（国立がん研究センター東病院））. Akiba Cancer Forum ～がん患者 · 家族 · 医療者 · 市民のための最新がん医療フォーラム in 秋葉原 2015.08.08 東京

91. 石黒めぐみ. . 【司会】大腸がんの外科治療（演者：板橋道朗（東京女子医科大学））. Akiba Cancer Forum ～がん患者 · 家族 · 医療者 · 市民のための最新がん医療フォーラム in 秋葉原 2015.08.08 東京

92. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. The assessment of peripheral perfusion for the patients with isolated infrapopliteal arterial lesions by indocyanine green angiography.. 46th World Congress of Surgery WCS 2015. 2015.08.23 Bangkok (Thailand)

93. Nishizawa M, Igari K, Toyofuku T, Kudo T, Inoue Y. . A novel technique to infrainguinal arterial occlusions using the Crosser™system. . 46th World Congress of Surgery WCS 2015. 2015.08.23 Bangkok (Thailand)

94. 工藤敏文. . SFA の long CTO lesion に対する EVT により末梢血栓塞栓症を併発したが術中に救済し得た 1 例. 第 10 回 JES 2015.08.27 東京

95. Igari K, Kudo T, Toyofuku T, Inoue Y.. A case of arteriovenous fistula after endovenous laser ablation for varicose vein. . UIP Capter Meeting: Seoul UIP 2015 2015.08.27 Seoul (Republic of Korea)

96. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . 第 2 回大腸癌化学療法ミーティング 2015.08.28 千葉

97. 宮井美恵子. . 下肢静脈瘤エコーの評価、レポート作成のポイント. 東北血管エコーセミナー 2015 in Sendai 2015.08.29 仙台

98. 植竹宏之.. 進行再発大腸癌サルベージライン治療を考える. . 第 2 回神奈川 CRC Conference 2015.08.31 神奈川

99. 植竹宏之.. 進行 · 再発大腸癌に対する化学療法. . 第 8 回山口県消化管セミナー 2015.09.02 山口

100. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . UTSUKUSHIMA Colorectal Cancer Salon 2015 2015.09.04 福島

101. 植竹宏之.. 消化器外科医にとって化学療法とは. . 日本消化器外科学会 共催セミナー 3 2015.09.05 静岡

102. 石黒めぐみ. . 進行再発大腸癌の化学療法～治療目的の明確化と経口抗がん剤の活躍～. 第 4 回城北大腸肛門病懇話会 2015.09.19 東京

103. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . 大腸癌治療セミナー 2015 2015.09.19 石川

104. 山本洋平、工藤敏文、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳. . Blue toe 症候群と臀部潰瘍を発症した shaggy aorta の 1 例. . 第 165 回血管外科症例検討会 2015.09.26 神奈川

105. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . 第 11 回北東京がんフォーラム 2015.10.02 東京

106. 工藤敏文. . 当科における PAD 治療の現状. . 第 6 回サノフィ PAD Conference. ～地域医療で足を救う～ 2015.10.05 東京

107. 植竹宏之. . 【司会】大腸癌の肝転移症例に対する治療戦略（演者：佐藤武郎（北里大学医学部））. JDDW2015 ブレックファーストセミナー 9 2015.10.09 東京

108. 植竹宏之.. RAS 解析時代の切除不能大腸癌に対する治療戦略. . JDDW 2015 Tokyo ランチョンセミナー 52 2015.10.10 東京

109. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～. . TAIHO Colorectal Cancer Forum in SENDAI 2015.10.15 宮城

110. 植竹宏之. . 【司会】大腸癌化学療法の治療戦略について（演者：花岡裕（虎の門病院）、山田岳史（日本医科大学））. Tokyo Surgeon's Conference 2015 2015.10.16 東京

111. Uetake H. 【Chair】 Importance of 1st line treatment for extend survival of mCRC patients（Speaker: Stintzing S (University of Munich, Germany)） . Meet the Expert Meeting with Dr.Stintzing 2015.10.17 Tokyo

112. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 第 7 回大阪大腸癌化学療法セミナー 2015.10.21 大阪

113. 植竹宏之.. 大腸癌化学療法における新たな知見. . 鹿児島大腸がんセミナー 2015.10.24 鹿児島

114. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. Y 型人工血管置換術後 14 年目に発症した真菌感染性胸腹部大動脈瘤に対する 1 手術例.. 第 23 回日本血管外科学会関東甲信越地方会 2015.10.24 東京

115. 井上芳徳. . 【座長】JCAA 選考発表. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

116. 工藤敏文. . 【座長】一般口演「EVER-塞栓術」. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

117. 葛井総太郎、市野瀬剛、山本洋平、中村政宏、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、工藤敏文、井上芳徳.. レーザー血流画像装置による下肢虚血重症度の新規評価法〜温度負荷後に 2 極化される皮膚灌流量変化の解釈〜. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

118. 工藤敏文. . 閉塞性動脈硬化症はどう治療すべきか？ . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

119. 小田剛史、中川剛士、細矢徳子、植竹宏之. . 当院における乳癌脳転移再発症例の検討. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

120. 上野秀樹、金光幸秀、関根茂樹、石黒めぐみ、伊藤栄作、橋口陽二郎、石原聡一郎、近藤福雄、島崎英幸、長谷和生. 大腸癌における組織学的 EMT 指標の臨床的意義に関する多施設研究. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

121. 金澤旭宣、山中竹春、山崎健太郎、山口研成、室圭、池田正孝、楠本哲也、植竹宏之、佐藤武郎、加藤健志、仁科智裕、沖英次、赤木究、大橋靖雄、吉野孝之. . Stage Ⅱ/Ⅲ結腸癌の再発リスク予測としての Oncotype DxColon Cancer Assay の有用性. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

122. 中川剛士、小田剛史、細矢徳子、久保田一徳、植竹宏之. . FDG-PET による乳癌術前化学療法の治療効果判定の有用性. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

123. 井上芳徳. . 【座長】特別講演 2（演者：根本繁（東京医科歯科大学大学院血管内治療学分野））. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30 東京

124. 市野瀬 剛、菅野範英. . 血管アクセス関連盗血症候群に対するシャント吻合部末梢撓骨動脈結紮術の 3 例. . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30

125. 中村政宏、工藤敏文、山本洋平、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、井上芳徳.. 当科における破裂性腹部大動脈瘤に対する治療の検討.. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30 東京

126. 宮井美恵子、井上芳徳、工藤敏文、豊福崇弘、中島里枝子、田添由香. . 深部静脈血栓症（DVT）における大腿静脈（FV）の走行に関する検討. . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30 東京

127. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ. . Stage Ⅲ結腸癌に対する術後補助化学療法におけるバイオマーカー検索. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

128. 尾嶋仁、石黒めぐみ、橋田裕毅、田中淳一、佐々木一晃、横山正、田内克典、宗本義則、渡邉昌也、捨田利外茂夫、新井利幸、中谷英仁、杉原健一. . Stage Ⅲ結腸癌術後補助療法としての S-1 療法：ACTS-CC trial 最終解析. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

129. 望月泉、植竹宏之、石黒めぐみ、水沼信之、玉川浩司、絹笠祐介、濱口哲弥、長谷川順一、勝又健次、石橋敬一郎、緒方裕、瀧井康公、大城充、鍵村達夫、杉原健一. . 大腸癌肝転移 H2· H3 に対する mFOLFOX6+Bmab 療法（第Ⅱ相臨床試験）：最終解析. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

130. 小松嘉人、渡邉聡明、西田俊朗、植竹宏之、山口研成、佐藤太郎、吉野孝之、山崎直也、滝川一、濱田葉子、帖佐雅幸、山本由佳、伊藤雄一郎、室圭、杉原健一. . レゴラフェニブ（スチバーガ錠）使用大腸癌患者に対する製造販売後調査　中間報告. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

131. 吉野孝之、室圭、藤田直弘、古田高章、原直子、香取純、植竹宏之. . ロンサーフ®配合錠 T15· T20 市販直後調査の結果報告. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

132. 石川敏昭、石黒めぐみ、山内慎一、染野泰典、菊池章史、松山貴俊、河野辰幸、植竹宏之. . 大腸癌治療における免疫学的バイオマーカーの探索. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

133. 山内慎一、Loupakis F、松阪聡、砂川優、岡崎聡、河野辰幸、植竹宏之、Lenz HJ. . 切除不能進行大腸癌患者におけるオートファジー遺伝子の一塩基多型と予後の相関. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

134. 植竹宏之. . 【司会】学術セミナー 46 ／結腸癌における術後補助化学療法の新展開（演者：吉野孝之（国立がん研究センター東病院)、Calvin Chao (Genomic Health,Inc)）. 第 53 回日本癌治療学会学術集会　ランチョンセミナー 2015.10.31 京都

135. 山本洋平、井上芳徳、市野瀬剛、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、豊福崇浩、工藤敏文.. 当科における人工血管を使用した内シャント症例の検討.. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.31 東京

136. 豊福崇浩、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、小泉伸也、工藤敏文、井上芳徳. . 重症虚血肢に対する Vascular team としての取り組み. . 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.31 東京

137. 石黒めぐみ、板橋道朗、室圭、佐藤太郎、濱島明美、柳澤昭浩、川上祥子、杉原健一. . 患者 · 市民のがん情報アクセスの現状〜ブルーリボンキャラバン来場者アンケート集計. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

138. 石原聡一郎、石黒めぐみ、卜部佑司、東尚弘、田中信治、杉原健一、渡邉聡明. . がん診療ガイドラインのアウトカムの検証：大腸癌診療ガイドライン. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

139. 沖田憲司、今村将史、水口徹、平田公一、佐伯俊昭、杉原健一、中村清吾、長谷川潔、藤原俊義、横井香平、渡邉聡明、西山正彦. . がん登録情報とがん診療ガイドラインの連携の在り方. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

140. 植竹宏之.. 切除不能進行 · 再発大腸癌に対する化学療法〜内服抗癌剤の有効活用〜. . 第 14 回沖縄消化器癌懇談会 2015.11.04 沖縄

141. 植竹宏之.. 大腸癌の治療. . 清水医師会学術講演会 2015.11.10 静岡

142. 山内慎一、十倉三千代、菊池章史、岡崎聡、松山貴俊、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一. . 高齢者（75 歳以上）Stage Ⅲ大腸癌の手術症例における予後因子の解析〜非高齢患者との比較〜. 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.13 愛知

143. 菊池章史、十倉三千代、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、小林宏寿. . 直腸癌術後 1 か月で虚血性腸炎を発症し穿孔に至った 1 例. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.13 愛知

144. 井上芳徳. . PAD 治療. 第 14 回岡山血管治療を語る会 2015.11.14 岡山

145. 植竹宏之.. 切除不能 · 進行再発大腸癌の化学療法　Up to Date. . 第 17 回秋田県大腸癌化学療法セミナー 2015.11.14 秋田

146. 橋田裕毅、石黒めぐみ、滝口伸浩、尾嶋仁、杉原健一. . 高齢者に対する結腸癌術後補助化学療法：ACTS-CC trail 年齢別解析. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

147. 小林宏寿、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之. . 瘻孔を有するクローン病に対する腹腔鏡下手術. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

148. 十倉三千代、山内慎一、菊池章史、松山貴俊、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、杉原健一. . 膿瘍形成を伴う急性虫垂炎の術後に診断された虫垂杯細胞カルチノイドの 1 例. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

149. Ichinose T, Sugano N.. A case of infrarenal saccular abdominal aortic aneurythm with severe mural thrombus required supraceliac cross clamp.. 12th Tokyo-Shanghai International Symposium for Vascular Diseases. 2015.11.14 Shanghai (China)

150. Ichinose T, Kudo T, Yamamoto Y, Nakamura M, Katsui S, Nishizawa M, Igari K, Toyofuku T, Inoue Y.. A case of deep vein thrombosis due to iliac vein compression treated by catheter directed thrombolysis and iliac vein stenting.. 12th Tokyo-Shanghai International Symposium for Vascular Diseases. 2015.11.14 Shanghai (China)

151. Yamamoto Y, Kudo T, Ichinose T, Nakamura M, Katsui S, Nishizawa M, Igari K, Koizumi S, Toyofuku T, Inoue Y. . A case of surgically rescued in-stent occlusion of the SFA with jailed profunda orifice.. 12th Tokyo-Shanghai International Symposium for Vascular Diseases. 2015.11.14 Shanghai (China)

152. 植竹宏之.. 切除不能進行・再発大腸癌に対する化学療法〜内服抗癌剤の有効活用〜. . 東新宿医療連携講演会 2015.11.18 東京

153. 植竹宏之.. 進行再発大腸癌の化学療法について. . 第 41 回城東地区外科懇談会 2015.11.19 東京

154. Uetake H.. Maximize treatment outcome of mCRC from the first line treatment choice and beyond.. 2015 Avastin Colon Cancer Beyond Treatment Forum 2015.11.28 Taipei (Taiwan)

155. 工藤敏文. . 当科でのバスキュラーラボの現状. 201. CPAC (Complex Peripheral Angioplasty Conference) 2015.11.28 豊橋

156. Uetake H.. Optimize mCRC Management from First Line Treatment Choice and Beyond.. International Colorectal Surgery Forum 2015.11.29 Taichung (Taiwan)

157. Uetake H.. Optimal management of mCRC on unresectable and boardline resectable patients.. 2015 Avastin Colon Cancer Expert visit in VGHTC 2015.11.30 Taichung (Taiwan)

158. Uetake H.. Maximize treatment outcome of Bevacizumab in first line therapy.. 2015 Avastin Colon Cancer Expert Meeting 2015.12.01 Kaohsiung (Taiwan)

159. 石黒めぐみ. . ここがツボ！「大腸癌治療ガイドライン」〜明日から役立つエッセンス〜. 第 104 回日本消化器病学会　中国支部例会　ランチョンセミナー 2 2015.12.05 岡山

160. 植竹宏之.. 我が国におおける切除不能進行再発大腸がんの化学療法. . 第 4 回 Tokyo 大腸がん治療懇話会 2015.12.06 東京

161. 植竹宏之.. 大腸癌治療の現状. . 土浦協同病院　院内学術講演会 2015.12.10 茨城

162. 山本洋平、市野瀬剛、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、猪狩公宏、豊福崇浩、井上芳徳. . 動脈腸管瘻に対する緊急 EVAR 後 2 年で発症したステントグラフト感染に対し大腿静脈を用いて血行再建した 1 例. . 166 回血管外科症例検討会 2015.12.12 東京

163. 猪狩公宏、工藤敏文、山本洋平、中村政宏、葛井総太郎、西澤真人、豊福崇浩、井上芳徳.. 深部静脈血栓症に対し、血管内治療および外科的血栓除去術によって治療し得た 1 例.. 第 839 回外科集談会 2015.12.12 東京

164. 十倉三千代、小林宏寿、花岡まりえ、染野泰典、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一. . 下行結腸空腸瘻を合併した大腸型クローン病に対し腹腔鏡補助下手術を行った 1 例. . 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.12 大阪

165. 末田敬志朗、菊池章史、十倉三千代、花岡まりえ、谷岡利朗、染野泰典、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、安野正道、河野辰幸. . Tailgut Cyst の 1 手術例. . 第 839 回外科集談会 2015.12.12 東京

[受賞]

1. 優秀論文賞（石黒めぐみ）, 大腸癌研究会, 2015 年 07 月

循環制御内科学

Cardiovascular Medicine

主任教授　磯部光章
教授　平尾見三（不整脈センター長）
寄附講座教授　足利貴志（茨城県循環器地域医療学講座）
准教授　笹野哲郎（生命機能情報解析学）、合屋雅彦
講 師　前嶋康浩　江花有亮（遺伝子治療科）
助教　川端美穂子（学内講師）小菅寿徳（医局長）
東　亮子（検査部）　吉川俊治（病棟医長）佐々木　毅（外来医長）　山本貴信　秦野　雄
特任助教　前田真吾
寄附講座助教　植島大輔（茨城県循環器地域医療学講座）
ジョイントリサーチ講座助教　白井康大（先端技術医療応用学講座）
大学院（一般）伊藤祐輔　杉山浩二　高橋健太郎　田村夏子　渡邉　亮
大学院 (社会人) 近江哲生　萬野智子　高山　啓　高村千智　岩塚良太 小西裕二　加藤陽子　大滝陽一
柳下敦彦　稲葉　理 鈴木雅仁　三輪尚之　中村玲奈　渡邊梨里　山添正博 梅本朋幸　村井典史　廣瀬俊輔　山口徹雄
佐藤弘典 大野真紀　中川　尭　菱刈景一　野本英嗣　田中泰章 李　哲民　稲村幸洋　落田美瑛　高宮智正 平澤憲祐
浅野充寿　荒木誠　岩井慎介　大坂友希　大西健太郎 鍵山暢之　加藤信孝　川口直彦　黒田俊介　白井康大 西村卓郎
松田準治　植島大輔　藤波竜也

(1) 研究活動

心血管疾患の成因や病態を明らかにするために、モデル動物や臨床検体を用いて病理学 · 細胞生物学 · 分子生物学 · 免疫学などの手法により解析を行う。特に動脈硬化 · 心筋症、心筋炎、心拒絶反応、心不全で、分子病態の解明と遺伝子治療を含めた新しい治療法、予防法の開発を行う。遺伝子変異と心血管病変の関係、また不整脈の発症機序解明と治療法の開発、電気生理学、心筋細胞移植、心筋再生についても当講座の主要な研究テーマである。

· 急性冠症候群の治療に関する臨床研究（磯部、足利、吉川）
· 心筋虚血と虚血再灌流障害の分子機構と治療（磯部）
· 冠動脈再狭窄と血管障害の分子機構と治療（磯部）
· 心筋炎と心慢性拒絶反応の遺伝子治療（磯部、鈴木）
· 心拒絶反応と免疫寛容（安全な免疫抑制療法の開発）（磯部、鈴木）
· 心筋の再生による心不全、心筋症の治療（磯部、前嶋）
· 転写因子制御を標的とした動脈硬化や血管炎の制御機構に関する研究（磯部、前嶋）
· 血管病変に対する遺伝子治療（磯部）
· 大型血管炎の画像診断（磯部）
· 大型血管炎の分子機構と治療（磯部、前嶋）
· 大型血管炎、心不全、不整脈における血管内皮機能の評価に関する研究（磯部）
· 心不全、心筋症の遺伝子治療に関する基礎的研究と臨床応用（磯部、前嶋）
· 心不全、心肥大、心臓リモデリングの分子機構に関する研究（磯部、前嶋）
· 心不全に合併した睡眠時無呼吸症候群の治療に関する研究（磯部）
· 画像診断による冠動脈、心機能の評価に関する研究（磯部、手塚）
· 頻脈性不整脈（特に上室性頻拍症）の発生機序の解明（平尾）
· 頻脈性不整脈に対する薬物療法、非薬物療法に関する研究（平尾）
· 房室接合部伝導に関する実験的検討（平尾）
· 心腔内内視鏡を用いた不整脈治療：実験的検討（平尾）
· 実験的肺静脈起源心房細動に関する研究（平尾）
· 心房細動の遺伝子的素因に関する研究（磯部、江花）

· 心房細動のアブレーション治療に関する研究（平尾、合屋）

その他、難治疾患研究所をはじめとする学内諸施設、国内の他大学 · 海外の研究機関との共同研究が行われ、人的交流、学術的交流を行っている。また関連病院も含めると臨床例は極めて多く、患者を用いた臨床研究も随時行っていく。当教室における研究テーマは多彩 · 多様であり、希望に応じた研究プロジェクトを組むことにも柔軟に対応できる。

(2) 教育活動

当教室では、本邦におけるおもな死亡原因であり、国民病でもある心血管疾患を扱う。心血管疾患は虚血性心疾患 · 不整脈 · 心臓弁膜症 · 心筋症など多岐にわたる疾患やその終末像としての心不全を包含しており、血管における病変も動脈硬化性疾患や血管炎など多彩である。この分野は分子遺伝子学的な研究の進歩により、病態の理解が急速に深化している領域でもある。診断法は画像診断や電気生理を中心に多様であり、治療法には従来の薬物治療 · 手術治療に加えて、カテーテルを用いた血管内治療や不整脈に対するアブレーション、心移植などが行われるようになっている。また遺伝子治療も始まっており、今後も大きな進歩が期待される領域である。本講座ではその病態、治療法、予防法を中心に研究と技術の習得を行う。

(3) 臨床活動および学外活動

心血管病の診断、治療法について演習を行い、必要な手技を取得する。特殊検査法には心臓超音波、心臓カテーテル、血管造影、電気生理学的検査、心臓病理、シンチグラフィー、などが含まれており、総合的な診断演習、治療方針についての思考論理を学ぶ。治療法としては薬物療法の他、カテーテルインターベンション、アブレーション等の適応と手技を修得する。

(4) 研究業績

[原著]

1. Yoshiyuki Ikeda, Akihiro Shirakabe, Yasuhiro Maejima, Peiyong Zhai, Sebastiano Sciarretta, Jessica Toli, Masatoshi Nomura, Katsuyoshi Mihara, Kensuke Egashira, Mitsuru Ohishi, Maha Abdellatif, Junichi Sadoshima. Endogenous Drp1 mediates mitochondrial autophagy and protects the heart against energy stress. Circ. Res.. 2015.01; 116(2); 264-278

2. Takayoshi Matsumura, Eisuke Amiya, Natsuko Tamura, Yasuhiro Maejima, Issei Komuro, Mitsuaki Isobe. A novel susceptibility locus for Takayasu arteritis in the IL12B region can be a genetic marker of disease severity. Heart Vessels. 2015.03;

3. Daisuke Tezuka, Masahiro Terashima, Yoko Kato, Akira Toriihara, Kensuke Hirasawa, Taro Sasaoka, Shunji Yoshikawa, Yasuhiro Maejima, Takashi Ashikaga, Jun-Ichi Suzuki, Kenzo Hirao, Mitsuaki Isobe. Clinical Characteristics of Definite or Suspected Isolated Cardiac Sarcoidosis: Application of Cardiac Magnetic Resonance Imaging and (18)F-Fluoro-2-deoxyglucose Positron-Emission Tomography/Computerized Tomography. J. Card. Fail.. 2015.04; 21(4); 313-322

4. Sebastiano Sciarretta, Peiyong Zhai, Yasuhiro Maejima, Dominic P Del Re, Narayani Nagarajan, Derek Yee, Tong Liu, Mark A Magnuson, Massimo Volpe, Giacomo Frati, Hong Li, Junichi Sadoshima. mTORC2 Regulates Cardiac Response to Stress by Inhibiting MST1. Cell Rep. 2015.04; 11(1); 125-136

5. Tezuka D, Terashima M, Kato Y, Toriihara A, Hirasawa K, Sasaoka T, Yoshikawa S, Maejima Y, Ashikaga T, Suzuki J, Hirao K, Isobe M.. Clinical characteristics of definite or suspected isolated cardiac sarcoidosis: Application of cardiac magnetic resonance imaging and (18)F-fluoro-2-deoxyglucose positron-emission tomography/computerized tomography. Journal of Cardiac Failure. 2015.04; 21(4); 313-322

6. Chikashi Terao, Takayoshi Matsumura, Hajime Yoshifuji, Yohei Kirino, Yasuhiro Maejima, Yoshikazu Nakaoka, Meiko Takahashi, Eisuke Amiya, Natsuko Tamura, Toshiki Nakajima, Tomoki Origuchi, Tetsuya Horita, Mitsuru Matsukura, Yuta Kochi, Akiyoshi Ogimoto, Motohisa Yamamoto, Hiroki Takahashi, Shingo Nakayamada, Kazuyoshi Saito, Yoko Wada, Ichiei Narita, Yasushi Kawaguchi, Hisashi Yamanaka, Koichiro Ohmura, Tatsuya Atsumi, Kazuo Tanemoto, Tetsuro Miyata, Masataka Kuwana, Issei Komuro, Yasuharu Tabara, Atsuhisa Ueda, Mitsuaki Isobe, Tsuneyo Mimori, Fumihiko Matsuda. Takayasu arteritis

and ulcerative colitis: high rate of co-occurrence and genetic overlap. Arthritis & rheumatology (Hoboken, N.J.). 2015.05; 67(8); 2226-2232

7. Suzuki J, Aoyama N, Aoki M, Tada Y, Wakayama K, Akazawa H, Shigematsu K, Hoshina K, Izumi Y, Komuro I, Miyata T, Hirata Y, Isobe M. Incidence of periodontitis in Japanese patients with cardiovascular diseases: a comparison between abdominal aortic aneurysm and arrhythmia. Heart Vessels. 2015.07; 30(4); 498-502

8. Daisuke Ueshima, Takashi Ashikaga, Tsukasa Shimura, Yu Hatano, Taro Sasaoka, Ken Kurihara, Shunji Yoshikawa, Yasuhiro Maejima, Mitsuaki Isobe. Popliteal Retrograde Approach is Effective and Safe for Superficial Femoral Artery Chronic Total Occlusion. Ann Vasc Dis. 2015.08; 8(3); 220-226

9. Suzuki J, Imai Y, Aoki M, Fujita D, Aoyama N, Tada Y, Akazawa H, Izumi Y, Isobe M, Komuro I, Nagai R, Hirata Y. High incidence and severity of periodontitis in patients with Marfan syndrome in Japan. Heart Vessels. 2015.09; 30(5); 692-695

10. Chisato Takamura, Jun-Ichi Suzuki, Masahito Ogawa, Ryo Watanabe, Yuko Tada, Yasuhiro Maejima, Hiroshi Akazawa, Issei Komuro, Mitsuaki Isobe. Suppression of murine autoimmune myocarditis achieved with direct renin inhibition. J Cardiol. 2015.10;

[総説]

1. Yasuhiro Maejima, Yun Chen, Mitsuaki Isobe, Asa B Gustafsson, Richard N Kitsis, Junichi Sadoshima. Recent Progress in Research on Molecular Mechanisms of Autophagy in the Heart. Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.. 2015.02; 308(4); H259-H268

2. 前嶋康浩. 【希少な心血管疾患を見直す】ミトコンドリア心筋症　循環器内科. 2015.10; 78(4); 319-324

3. 前嶋康浩. 【話題】心不全とオートファジー　循環器内科. 2015.11; 78(5); 512-519

4. Yasuhiro Maejima, Mitsuaki Isobe, Junichi Sadoshima. Regulation of autophagy by beclin 1 in the heart. J. Mol. Cell. Cardiol.. 2015.11;

[講演・口頭発表等]

1. 梶川優介, 細川奨, 若林健二, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. 肺高血圧症の進展におけるデクスメデトミジンの役割. 第 21 回日本小児肺循環研究会 2015.01.31 東京

2. Yasuhiro Maejima, Junichi Sadoshima, Mitsuaki Isobe. Mammalian sterile 20-like kinase-1 inhibits autophagy, thereby compromising protein quality control in the heart . 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04 大阪府大阪市

3. 梶川優介, 若林健二, 細川奨, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. Dexmedetomidine ameliorates monocrotaline induced pulmonary arterial hypertension in rats. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.24 大阪

4. 細川奨, 原口剛, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. The synergistic effects of Incretin-related drugs for the treatment of pulmonary arterial hypertension. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.25 大阪

5. Yasuhiro Maejima, Natsuko Tamura, Mitsuaki Isobe. Single Nucleotide Polymorphism of MLX Gene Plays a Crucial Role in the Pathogenesis of Takayasu Arteritis Through Facilitating Inflammasome Formation of the Aorta. Basic Cardiovascular Sciences 2015 Scientific Sessions of American Heart Association 2015.07 New Orleans, Louisiana, U.S.A.

6. Yasuhiro Maejima, Yusuke Ito, Natsuko Tamura, Ryo Watanabe, Mitsuaki Isobe. Dipeptidyl peptidase-4 suppression leads to attenuation of cardiac dysfunction caused by autoimmune myocarditis through inhibiting cathepsin-G activity. 第 19 回日本心不全学会学術集会 2015.10.24 大阪府大阪市

7. 前嶋康浩. 高安動脈炎の感受性遺伝子 MLX の一塩基多型による発症・病態進展機転への関与についての検討. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.30 東京都港区

8. Yasuhiro Maejima, Yusuke Ito, Natsuko Tamura, Ryo Watanabe, Mitsuaki Isobe. Dipeptidyl peptidase-4 deteriorates cardiac function during autoimmune myocarditis by facilitating cathepsin-G activity. American Heart Association Scientific Sessions 2015 2015.11.09 Orlando, FL, USA

9. Kajikawa Y, Hosokawa S, Wakabayashi K, Maejima Y, Isobe M, Doi S. Dexmedetomidine Ameliorates Monocrotaline Induced Pulmonary Arterial Hypertension in Rats. American Heart Association Scientific Sessions 2015 2015.11.10 Orland, USA

[受賞]

1. 平成 26 年度東京都医師会医学研究賞, 東京都医師会, 2015 年 03 月

[その他業績]

1. 平成 27 年度科学研究費補助金, 2015 年 04 月
   文部科学省 科研費：基盤研究 B [分担] (15H04817)
2. 平成 27 年度持田記念医学薬学振興財団研究助成, 2015 年 11 月
   持田記念医学薬学振興財団

[社会貢献活動]

1. Reviewer（査読）：American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology, 2012 年 06 月 - 現在
2. Reviewer（査読）：Autophagy, 2013 年 06 月 - 現在
3. Reviewer（査読）：Circulation Research, 2013 年 10 月 - 現在
4. Reviewer（査読）：Journal of Cardiology, 2013 年 11 月 - 現在
5. Reviewer（査読）：Circulation Journal, 2014 年 01 月 - 現在
6. Reviewer（査読）：Journal of Molecular and Cellular Cardiology, 2014 年 05 月 - 現在
7. Reviewer（査読）：PLoS One, 2014 年 11 月 - 現在
8. 講演：細胞内タンパク品質管理の機能異常による 心不全発症機構の解明, 兵庫医科大学循環器内科学講座, 第 5 回 Science Seminar of Cardiology, 大阪府大阪市, 2015 年 02 月 28 日
9. Reviewer（査読）：Scientific Reports, 2015 年 10 月 - 現在
10. 講演：第 Xa 凝固因子による動脈硬化進展機構の解明-オートファジーおよびインフラマソームの関与, バイエル薬品株式会社, Xarelto Current Research Meeting, 東京都千代田区, 2015 年 11 月 01 日
11. 講演：心血管病の発症におけるオートファジーの関わりとその治療応用への展望, 北勢地区循環器研究会 / MSD 株式会社, 第 37 回 北勢地区循環器研究会, 三重県四日市市, 2015 年 11 月 20 日

心肺統御麻酔学

Anesthesiology

教　授　槇田　浩史
准教授　内田　篤治郎
助　教　里元　麻衣子
秘　書　坂田　紀子
麻酔蘇生ペインクリニック科
講　師　石川　晴士、倉田　二郎、遠山　悟史
助　教　舛田　昭夫、山本　衛、伯水　崇史、伊藤　雄介、原茂　明弘、小柳　哲男、北條　亜樹子、江花　泉
医　員　田中　園美、永井　さよみ、春日　武史、田中　愛美、東平　哲之、伊藤　篤史
レジデント　阿久根　翼、田尻　友恵
大学院生　中島若巳、三浦　泰、稲富　祐弦、伊藤　裕之、戚　鈺、孫　忠良、張　碩、小日向　浩行、
池田　衣里、石橋　智子、山本　寛人、山本　雄大、木戸　浩司
研究生　李　天嬌、王　猛露、メイ　チャン

(1)　分野概要

麻酔科学の素養を全般的に備えた上に、麻酔科学あるいは集中治療医学と関連した分野において特に専門的知識と技能を持つ教育研究者あるいは麻酔・集中治療専門医を育成することが当分野の目的である。麻酔科学の素養とは、一般的な麻酔管理を意味するのではなく、臓器機能に障害を持つ重症患者に対して周術期を通して全身管理ができる知識と技術を意味している。

(2)　研究活動

① 肺傷害の成立過程を解明し、新しい治療法を見出す。
② ヒト中枢神経系における全身麻酔薬作用機序、疼痛慢性化機序を解明し、新しい意識モニタリング及び疼痛評価法を開発する。
③ 開胸手術を受ける患者の転帰を改善すべく、多角的なアプローチから新しい人工呼吸法、疼痛管理、輸液管理などを開発する。
④ 周術期急性腎傷害の機序を解明し、新しい予防法、診断法、治療法を開発する。
⑤ 幼若期脳への麻酔薬の影響を解明する。

(3)　教育活動

医学部第 4 学年：救急麻酔ブロック
医学部第 5，6 学年：臨床実習

(4)　教育方針

当講座は麻酔・蘇生学，疼痛生理学，ペインクリニックなど幅広い分野の教育，臨床，研究を担当している。各々の部門の根幹をなすものは全臓器の関与するダイナミックな臨床生理学，臨床薬理学であり，若い知的好奇心旺盛な臨床医，研究者が情熱を注ぐ場所として充分手応えのある分野である。また関連分野として，集中治療医学，緩和医療などがある。学生教育は生命維持のための基本的生理学，薬理学，特に呼吸・循環生理学とその急変時における正しい対処法の理解に重点をおき，これを手術，麻酔，周術期における患者管理の場で実践させるように

している。卒後教育も同様であるが，早期からの探求心の育成と，本邦での専門医制度の先鞭でもある麻酔専門医の資格をとるための知識と技術の修得をとりあえず目標としている。

(5) 研究業績

[原著]

1. 原茂 明弘, 三浦 泰, 里元 麻衣子, 足立 裕史, 中沢 弘一, 槇田 浩史. 術中の圧迫により生じた下腿のコンパートメント症候群に高圧酸素療法が有効であった 1 例 臨床麻酔. 2015; 39; 1561-1562

2. Kawagoe I, Inada E, Ishikawa S, Matsunaga T, Takamochi K, Oh S, Suzuki K. Perioperative management of carinal pneumonectomy: a retrospective review of 13 patients J Anesth. 2015; 29; 446-449

3. Ohmori T, Shiota N, Haramo A, Masuda T, Maruyama F, Wakabayashi K, Adachi YU, Nakazawa K. Post-operative cardiac arrest induced by co-administration of amiodarone and dexmedetomidine: a case report J Intensive Care. 2015; 3; 43

4. Fujita H, Yagishita N, Aratani S, Saito-Fujita T, Morota S, Yamano Y, Hansson MJ, Inazu M, Kokuba H, Sudo K, Sato E, Kawahara K, Nakajima F, Hasegawa D, Higuchi I, Sato T, Araya N, Usui C, Nishioka K, Nakatani Y, Maruyama I, Usui M, Hara N, Uchino H, Elmer E, Nishioka K, Nakajima T. The E3 ligase synoviolin controls body weight and mitochondrial biogenesis through negative regulation of PGC-1 β EMBO J. 2015; 34; 1042-1055

5. Toyama S, Matsuoka K, Tagaito Y, Shimoyama M. Retrospective evaluation of the effect of carotid artery stenosis on cerebral oxygen saturation during off-pump coronary artery bypasses grafting in adult patients BMC Anesthesiology. 2015; 15; 180

6. Uzawa Y, Otsuji M, Nakazawa K, Fan W, Yamada Y. Derivation of recruitment function from the pressurevolume curve in an acute lung injury model Respiratory Physiology & Neurobiology. 2015; 205; 16-20

7. 塩田修玄、原茂明弘、増田孝広、若林健二、足立裕史、中沢弘一. 非侵襲的陽圧呼吸の鎮静にモルヒネ塩酸塩へのスイッチングが有効であった 1 例 臨床麻酔. 2015; 39; 1449-1451

8. 中村蓉子、富義明、塩田修玄、原茂明弘、足立裕史、中沢弘一. 肺動脈圧の低下から上気道閉塞の進行を疑った 1 例 臨床麻酔. 2015; 39; 1693-1694

9. 武居哲洋，和智万由子，三上久美子. Rapid Response System に準じた拡大コードシステム導入の効果 日赤医学. 2015; 66; 415-419

10. 武居哲洋. 勤務医よ，上を向いて生き生きと働けるか？ 神奈川県医師会勤務医部会報. 2015; 15; 66-68

11. 武居哲洋. 回し続けよう PDSA サイクル！ ハートナーシング. 2015; 28(1);

12. Fukami Nakajima, Satoko Aratani, Hidetoshi Fujita, Naoko Yagishita, Shizuko Ichinose, Koshi Makita, Yasuhiro Setoguchi, Toshihiro Nakajima. Synoviolin inhibitor LS-102 reduces endoplasmic reticulum stress-induced collagen secretion in an in vitro model of stress-related interstitial pneumonia. Int. J. Mol. Med.. 2015.01; 35(1); 110-116

13. Fukami Nakajima, Akihiro Komoda, Satoko Aratani, Hidetoshi Fujita, Mariko Kawate, Kou Nakatani, Masako Akiyama, Koshi Makita, Toshihiro Nakajima. Effects of xenon irradiation of the stellate ganglion region on fibromyalgia. J Phys Ther Sci. 2015.01; 27(1); 209-212

14. Hiroyuki Ito, Tokujiro Uchida, Koshi Makita. Ketamine causes mitochondrial dysfunction in human induced pluripotent stem cell-derived neurons. PLoS ONE. 2015.05; 10(5); e0128445

15. Hiroyuki Ito, Tokujiro Uchida, Koshi Makita . Interactions between rat alveolar epithelial cells and bone marrow-derived mesenchymal stem cells: an in vitro co-culture model Intensive Care Medicine Experimental . 2015.05; 3(15);

16. 行政 秀和, 星 邦彦, 鶴田 良介, 中根 正樹, 尾頭 希代子, 福光 一夫, 柳下 芳寛, 藤野 裕士, 中沢 弘一, 槇田 浩史, 西田 修, 日本呼吸法医学会利益相反委員会. COI アンケート調査報告 人工呼吸. 2015.05; 32(1); 63-71

17. Daniel E O'Brien, Benedict J Alter, Maiko Satomoto, Clinton D Morgan, Steve Davidson, Sherri K Vogt, Megan E Norman, Graydon B Gereau, Joseph A Demaro, Gary E Landreth, Judith P Golden, Robert W Gereau. ERK2 Alone Drives Inflammatory Pain But Cooperates with ERK1 in Sensory Neuron Survival. J. Neurosci.. 2015.06; 35(25); 9491-9507

18. Tomozawa Arisa, Ishikawa Seiji, Shiota Nobuhiro, Cholvisudhi Phantila, Makita Koshi. Perioperative risk factors for acute kidney injury after liver resection surgery: an historical cohort study. Can J Anaesth. 2015.07; 62(7); 753-761

19. ZhongLiang Sun, Maiko Satomoto, Koshi Makita. Therapeutic effects of intravenous administration of bone marrow stromal cells on sevoflurane-induced neuronal apoptosis and neuroinflammation in neonatal rats. Korean J Anesthesiol. 2015.08; 68(4); 397-401

20. 北條 亜樹子, 倉田 二郎, 槇田 浩史. 【神経精神疾患と麻酔】 統合失調症　麻酔で幻覚を見ることはありません LiSA. 2015.12; 22(12); 1206-1210

[書籍等出版物]

1. 武居哲洋，藤澤美智子. 集中治療 999 の謎. 文光堂, 2015.02 (ISBN : 978-4895928014)

2. 武居哲洋. 安全管理－インシデント · アクシデント対応，ライフライン · 医療ガス対応など－ In　集中治療専門医テキスト電子版　第 2 版. 総合医学社, 2015.03

3. 槇田浩史. 呼吸療法 UpDate. 真興交易医書出版部, 2015.04 (ISBN : 978-4-88003-893-3)

4. 槇田浩史. 麻酔科医のための周術期薬物使用法. 中山書店, 2015.05 (ISBN : 978-4-521-73712-6)

5. 倉田二郎, 張碩. 神経障害性疼痛の理解. 文光堂, 2015.05 (ISBN : 978-4-8306-2840-5)

6. 石川晴士、羽深鎌一郎. 肺動静脈瘻 In まれな疾患の麻酔 A to Z. 文光堂, 2015.05

7. 遠山悟史. たこつぼ型心筋症 In まれな疾患の麻酔 A to Z. 文光堂, 2015.05

8. 遠山悟史. 歌舞伎症候群　In まれな疾患の麻酔 A to Z. 文光堂, 2015.05

9. Jiro Kurata, Hugh C Hemmings Jr. BJA Special Issue on Memory and Awareness in Anaesthesia. Oxford University Press, 2015.07

10. 齋藤繁、槇田浩史. 鎮静と術中覚醒. 真興交易医書出版部, 2015.10 (ISBN : 978-4-88003-900-8)

11. 大畑めぐみ（監訳）、分担翻訳；大谷良江、大塚美弥子、白澤円、鈴木邦夫、鈴木真弓、吉松薫. ビジュアル麻酔の手引き. メディカルサイエンスインターナショナル, 2015.10 (ISBN : 978-4895928281)

12. Lohser J, Ishikawa S. Chapter 6, Clinical management of one-lung ventilation. Slinger P Ed., Principles and practice of anesthesia for thoracic surgery. Springer, 2011, pp 83-101..

13. Lohser J, Ishikawa S. Chapter 5, Physiology of the lateral decubitus position, open chest, and one-lung ventilation. Slinger P Ed., Principles and practice of anesthesia for thoracic surgery. Springer, 2011, pp 71-82..

[総説]

1. Toyama S. Hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section Anaesthesia . 2015; 70; 1208-1209

2. 石川晴士. 開胸手術の呼吸管理を再考する. 〜一側肺換気は必須か〜 日本臨床麻酔学会誌. 2015; 35; 351-356

3. 山本雄大、石川晴士. 術中、モニター心電図で ST 変化を認めた LiSA. 2015; 22; 384-386

4. 石川晴士. 片肺換気にならず患側肺が膨らんでしまう LiSA. 2015; 22; 388-390

5. 小柳哲男、遠山悟史、石川晴士. まずは CSEA をしっかりと. 全身麻酔は迅速導入で LiSA. 2015; 22; 738-742

6. 石川晴士. 周術期急性腎傷害に関する最近の話題 臨床麻酔. 2015; 39; 1095-1103

7. 石川晴士. 合併症とは LiSA. 2015; 22; 1088-1091

8. 塩田修玄、原茂明弘、足立裕史. 周術期の下肢コンパートメント症候群への対応 臨床麻酔. 2015; 39; 1703

9. 足立裕史、若林健二、中沢弘一. 注意すべき状態 2: セロトニン症候群 in 精神疾患と麻酔 LiSA. 2015; 22; 1244-1247
10. 内田篤治郎, 山田芳嗣. “有用な”研究の組み立て方―麻酔科医が研究をするにはどのようにテーマを決めて研究をすべきか―【特集】麻酔科医による研究と公表の展望 麻酔. 2015; 64; 30-39
11. 永田功，武居哲洋. ARDS の疫学：発症率，発症トリガー/危険因子，死亡率と長期予後 INTENSIVIST. 2015; 7; 9-17
12. 武居哲洋. アルコール性ケトアシドーシス：いまだ謎多き疾患 INTENSIVIST. 2015; 7; 572-578
13. 武居哲洋. いま問題となっている ICU での「筋力低下」：ICUAW とケアのポイント エキスパートナース. 2015; 31; 10-14
14. 武居哲洋. 重症患者に発症するびまん性神経筋障害：ICU-acquired weakness 日神救急会誌. 2015; 27; 1-7
15. 井上茂亮，畠山淳司，齋藤伸行，福家良太，近藤豊，一二三亨，武居哲洋. ICU-acquired weakness と Post-Intensive Care Syndrome：最近の話題と動向 ICU と CCU. 2015; 39; 477-485
16. 佐伯有香，武居哲洋. 初期輸液と循環作動薬 3：初期の輸液療法は晶質液を過不足なく投与する 救急・集中治療. 2015; 27; 885-891
17. 倉田 二郎. 機能的酸素飽和度を知る 日本集中治療医学会雑誌. 2015.05; 22(3); 186-187
18. Jiro Kurata, Hugh C Hemmings Jr. Memory and awareness in anaesthesia. Br J Anaesth. 2015.07; 115(suppl 1); i1-i3
19. Jiro Kurata. Minding the mind of subconscious self. British Journal of Anaesthesia. 2015.07; 115(suppl 1); i122
20. Hideaki Kaneko, Shuo Zhang, Miho Sekiguchi, Jiro Kurata. Shinichi Konno. The difference of nucleus accumbens activation between chronic low back pain with or without psychiatric problems. British Journal of Anaesthesia. 2015.07; 115(suppl 1); i142
21. Jiro Kurata. Subconscious processing and chronification of pain. British Journal of Anaesthesia. 2015.07; 115(suppl 1); i143
22. Jiro Kurata. Mining the hidden dysrhythmia - can machines get smarter at defining the anaesthetised state? Anaesthesia. 2015.12; 70(12); 1338-1341
23. 石川晴士. 抜管の条件 -肺切除術後患者の評価- 臨床麻酔. 38; 881-890

[講演・口頭発表等]

1. 武居哲洋. ICU 回診：救急版. 第 2 回インテンシビストセミナー 2015.01.11 自治医大さいたま医療センター
2. 武居哲洋. 患者・家族コミュニケーション総論. 第 2 回インテンシビストセミナー 2015.01.11 自治医大さいたま医療センター
3. 武居哲洋. 敗血症とびまん性筋力低下. Kyoto Sepsis Forum 2015 Winter 2015.01.24 ホテル日航プリンセス京都
4. 大谷良江、大塚美弥子、片平舞、鈴木邦夫、鈴木真弓、竹下依子、大畑めぐみ、斉藤裕、可児浩行. 当院におけるハイリスク手術の術前届け出制度の導入の紹介. 第２６回多摩麻酔懇話会 2015.02.07 立川
5. 米澤直樹，中山祐介，藤雅文，庄司創馬，畠山淳司，永田功，今村友典，伊藤敏孝，武居哲洋，八木啓一. 第一肋骨骨折に合併した遅発性の外傷性鎖骨下動脈損傷の一例. 第 65 回日本救急医学会関東地方会 2015.02.07 横浜
6. 桑江美聡，小宮良輔，畠山淳司，山田広之，永田功，藤澤美智子，米澤直樹，工藤俊介，宮本大輔，村野光和，今村友典，中山祐介，伊藤敏孝，武居哲洋，八木啓一. HIV-ニューモシスチス肺炎による ARDS の一例. 第 65 回日本救急医学会関東地方会 2015.02.07 横浜
7. 篠田 健、大森 敬文、増田 孝広、山本 雄大、伯水 崇史、丸山 史、中沢 弘一、三高 千恵子、阿久津 智洋. 気管軟化症と右側大動脈弓により再挿管を繰り返した 1 症例. 第 42 回日本集中治療医学会学術集会 2015.02.09 東京

8. 武居哲洋, 畠山淳司. NEuromuscular pathology in CRitically ill patients: an autOPSY study (NECROPSY study). 第 42 回日本集中治療医学会総会 2015.02.09 東京

9. 武居哲洋. 当院集中治療部の男女共同参画への取り組み. 第 42 回日本集中治療医学会総会 2015.02.09 東京

10. 永田功，長島道生，山田広之，小宮良輔，藤雅文，畠山淳司，佐伯有香，庄司創馬，伊藤敏孝，武居哲洋. 当院における重症患者の長期人工呼吸管理の実態調査. 第 42 回日本集中治療医学会総会 2015.02.10 東京

11. 佐伯有香，畠山淳司，武居哲洋，和智万由子，山田広之，奈良岳志，藤澤美智子，平田晶子，福島紘子，伊藤敏孝. ICUAW をきたした重症アルコール性ケトアシドーシスの 1 症例. 第 42 回日本集中治療医学会総会 2015.02.11 東京

12. 平田晶子，佐伯有香，福島紘子，和智万由子，畠山淳司，山田広之，藤澤美智子，奈良岳志，伊藤敏孝，武居哲洋. 単純 CT から急性大動脈解離を診断する. 第 42 回日本集中治療医学会総会 2015.02.11 東京

13. 馬場裕之、前橋学、藤原大樹、清水康博、笠原康平、田鐘寛、佐藤圭、中嶌雅之、小野秀高、杉田光隆、畠山淳司、武居哲洋. 大腸穿孔手術症例に対する静脈栄養管理. 第 30 回日本静脈経腸栄養学会学術集会 2015.02.12 神戸

14. Tianjiao Li, Shuo Zhang, Eri Ikeda, Hiroyuki Kobinata, Koshi Makita, Yoshitaka Kobayashi, Shinichi Konno, Jiro Kurata. Chronic low back pain is associated with morphological alterations in the sensory and affective regions of the brain: a Voxel-Based Morphometry study. The 7th Joint Junior Inspire Symposium of the Center for Brain Integration Research and the Ochanomizu Neuroscience Association 2015.02.21 Tokyo

15. 孫 忠良、里元 麻衣子、崔 万鵬、相澤 秀紀、田中 光一、槇田 浩史. 2． 幼若期セボフルラン麻酔による成長後学習低下のメカニズムに関する検討. 第 7 回 CBIR 若手インスパイアシンポジウム 2015.02.21

16. Shimoyama M, Toyama S, Shimoyama N. Comparison of the effects of tramadol, duloxetine and morphine in a murine model of chemotherapy-induced neuropathic pain. 5th International Congress on Neuropathic Pain 2015.05.14 Nice, France

17. 斉藤裕、黒川美知代. 医療安全に関する相談への対応. 第 1 3 回日本臨床医学リスクマネジメント学会 2015.05.15 福島

18. Tianjiao Li, Shuo Zhang, Koshi Makita, Yoshitaka Kobayashi, Shinichi Konno, Jiro Kurata. Chronic low back pain is associated with morphological alterations in the sensory and affective regions of the brain: a voxel-based morphometry study. The 62nd Annual Meeting of the Japanes Society of Anesthesiologists 2015.05.28 Kobe

19. 遠山悟史. 小児麻酔におけるプロポフォールの使用. 日本麻酔科学会第 62 回学術集会 2015.05.28 神戸

20. 東平 哲之, 石川 晴士, 塩田 修玄, 深川 亜梨紗, 槇田 浩史. 肝臓切除術後のわずかな血清クレアチニン値の上昇と転帰との関係. 第 62 回日本麻酔科学会 2015.05.28 神戸

21. 足立 裕史, 中原 光三郎, 塩屋 悠斗, 西脇 公俊, 中澤 弘一, 槇田 浩史. ガイドワイヤー挿入をリアルタイムで確認する中心静脈カテーテル留置法. 第 62 回日本麻酔科学会 2015.05.28 神戸

22. 足立 裕史, 吉田 拓也, 日下 琢雅, 西脇 公俊, 中澤 弘一, 槇田 浩史. メタンフェタミン並びにノミフェンシンニよるラット脳線条体神経終末からのドパミン放出 · 代謝亢進作用に関して、プロポフォール麻酔は吸入麻酔薬と異なり、増強作用を示さない. 第 62 回日本麻酔科学会 2015.05.28 神戸

23. 斉藤裕、大畑めぐみ、鈴木真弓、丸山由起子、片平舞、鈴木邦夫、長田千愛、春日猛史. インシデントレポートからみた麻酔科医の不安全行動の分析. 第 6 2 回日本麻酔科学会 2015.05.28 神戸

24. 内田篤治郎. シンポジウム 全身麻酔中の換気設定を見直す：手術室における人工呼吸器の設定について（分離肺換気症例を除く）：術後急性肺合併症の予防と肺保護的換気法. 日本麻酔科学会第 62 回学術集会 2015.05.30 神戸

25. Sun Z, Cui W, Satomoto M, Aizawa H, Tanaka T, Makita K. 2. Neonatal sevoflurane exposure induces adulthood amygdala dysfunction in fear conditioning test. Euroanesthesia 2015 2015.06.01 Berlin

26. Adachi YU, Yoshida T, Matsuda N, Nakazawa K, Makita K. Lecithin decreased the hypnotic potency of intravenous anesthetics in ddY mice. Euroanaesthesia 2015.06.02 Berlin, Germany

27. 遠山悟史. 小児救急で遭遇する鎮静と鎮痛　あなたはどう考え、どう動く？ エキスパートと一緒に考える 90 分. 第 29 回小児救急医学会学術集会 2015.06.12 大宮

28. 黒川美知代、河上章恵、斉藤裕. 医療安全推進室と患者相談室の有機的連携による医療事故対応〜医療安全管理者の立場から〜. 第 1 7 回日本医療マネジメント学会学術総会 2015.06.12 大阪

29. 河上章恵、村上節、黒川美知代、斉藤裕. 医療安全推進室と患者相談室の有機的連携による医療事故対応〜患者相談室の立場から〜. 第 1 7 回日本医療マネジメント学会学術総会 2015.06.12 大阪

30. Tianjiao Li, Shuo Zhang, Eri Ikeda, Hiroyuki Kobinata, Koshi Makita, Yoshitaka Kobayashi, Shinichi Konno, Jiro Kurata. Chronic low back pain is associated with morphological alterations in the sensory and affective regions of the brain: a voxel-based morphometry study. The 21st Annual Meeting of the Organization of Human Brain Mapping 2015.06.17 Honolulu, Hawaii, USA

31. 永田功，長島道生，藤澤美智子，山田広之，小宮良輔，藤雅文，畠山淳司，佐伯有香，庄司創馬，伊藤敏孝，武居哲洋. 急性期病院における長期人工呼吸患者の実態調査. 第 37 回日本呼吸療法医学会学術集会 2015.07.18 京都

32. 田中愛美, 舛田昭夫, 倉田二郎, 横山和明, 川内泰子, 伊藤雄介, 槇田浩史. Ehlers-Danlos 症候群の腰痛に対して仙腸関節枝の高周波熱凝固術を施行した治療経験. 日本ペインクリニック学会第 49 回大会 2015.07.25 大阪市

33. 小日向浩行, 池田衣里, 槇田浩史, 倉田二郎. 内因性鎮痛機構発現には痛みの持続時間が関係する. 日本ペインクリニック学会第 49 回大会 2015.07.25 大阪市

34. 池田衣里, 小日向浩行, 槇田浩史, 倉田二郎. オフセット鎮痛には摂氏 43 度以上の熱刺激が必要である. 日本ペインクリニック学会第 49 回大会 2015.07.25 大阪市

35. 鈴木健人，畠山淳司，武居哲洋，庄司創馬，太田啓介，河野裕嗣，米澤直樹，佐伯有香，藤雅文，小宮良輔，山田広之，藤澤美智子，永田功，長島道生，伊藤敏孝. 長期にわたり就学的治療を要した重症 Lemierre 症候群の 1 例. 第 24 回日本集中治療医学会関東甲信越地方会 2015.08.29 東京

36. Yonezawa N, Takei T, Toh M. Usefulness of sonographic evaluation of the diaphragm in mechanically ventilated patients with diaphragmatic paralysis: A report of two cases. 12th Congress of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine 2015.08.30 Seoul, Korea

37. 石川晴士. 明日の麻酔のために 〜麻酔科における医学生教育〜. 日本麻酔科学会　関東甲信越 · 東京支部第 55 回合同学術集会 2015.09.05 横浜

38. 加澤 昌広，深川 亜梨紗，伊藤 裕之，遠山 悟史，槇田 浩史. 濃化異骨症を合併した小児の全身麻酔の一例. 日本麻酔科学会関東甲信越 · 東京支部　第 55 回合同学術集会 2015.09.05 横浜

39. 中島若巳, 河手眞理子. 近赤外光脳機能計測装置を用いた星状神経節ブロックによる脳表面血流変化の検討. 日本麻酔科学会関東甲信越 · 東京支部第 55 回合同学術集会 2015.09.05 横浜

40. 伊藤篤史, 遠山悟史, 槇田浩史. 成人アイゼンメンゲル症候群患者に対する非心臓手術の麻酔管理経験. 日本麻酔科学会 関東甲信越 · 東京支部第 55 回合同学術集会 2015.09.05 横浜

41. 秋吉美緒、山本寛人、内田篤治郎、槇田浩史. 当施設における Macintosh 型喉頭鏡とビデオ喉頭鏡 (McGrath) を使用した際の気管内挿管の成功率の比較検討. 日本麻酔科学会関東甲信越 · 東京支部　第 55 回合同学術集会 2015.09.05 横浜

42. 犬飼慎, 鈴木真弓, 岩野雄一, 中里桂子, 小野寺英貴. 抗リン脂質抗体症候群を合併した低侵襲僧帽弁置換術において、血中ヘパリン濃度を指標に抗凝固管理した一症例. 日本麻酔科学会関東甲信越 · 東京支部第 55 回合同学術集会 2015.09.05 横浜

43. 大塚美弥子、丸山由起子、片平舞、長田千愛、大畑めぐみ、斉藤裕. 急性虫垂炎術後に敗血症性肺塞栓症を発症した 1 例. 日本麻酔科学会関東甲信越 · 東京支部第 5 5 回合同学術集会 2015.09.15 横浜

44. 丸山由起子、長田千愛、春日武史、大塚美弥子、大畑めぐみ、斉藤裕. HELLP 症候群を併発した妊娠高血圧症候群患者に対する帝王切開術の麻酔経験. 日本麻酔科学会関東甲信越 · 東京支部第 5 5 回合同学術集会 2015.09.15 横浜

45. 中島若巳, 荒谷聡子, 藤田英俊, 中谷孝, 中島利博. 大腿骨頸部骨折が発症の引き金となった背部痛 · 咽喉頭部異常感に仙骨硬膜外ブロックが有効であった線維筋痛症の一症例. 線維筋痛症学会第 7 回学術集会 2015.10.04 東京

46. 田中愛美、山本雄大、塩田修玄、伊藤裕之、遠山悟史、石川晴士. 麻酔導入後の経食道心エコーで乳頭状線維弾性腫を認め、術式変更を要した冠動脈バイパス術の 1 例. 日本心臓血管麻酔学会 第 20 回学術大会 2015.10.09 福岡

47. 大戸浩峰　吉松薫　市川敬太　田尻友恵. 経食道心エコーが心タンポナーデの診断と治療に有用だった一例. 日本心臓血管麻酔学会第 20 回学術大会 2015.10.10 福岡

48. 犬飼慎, 鈴木真弓, 渡部功三, 小野寺英貴. 2D TEE で描出困難であった冠動脈解離の検出に、3D TEE による画像処理が有用であった急性大動脈解離の一例. 日本心臓血管麻酔学会第 20 回学術大会 2015.10.10 福岡

49. 黒川美知代、斉藤裕. 放射線部門における医療安全の教育動画　作成協力と活用について. 第 5 1 回日本赤十字社医学会総会 2015.10.14 北見

50. Jiro Kurata. Sevoflurane modifies information transfer across the cerebral cortex. The 45th Annual Meeting of the Society for Neuroscience 2015.10.20 Chicago, Illinois, USA

51. 石川晴士. 麻酔科専門医が知っておきたい急性腎障害関連の基礎知識. 日本臨床麻酔学会第 35 回大会 2015.10.21 横浜

52. 片平舞、春日武史、鈴木邦夫、可児浩行、斉藤裕. 挿管困難症例に対してブジーを使用して気管支穿孔を生じた一例. 日本臨床麻酔学会第３５回大会 2015.10.21 横浜

53. 春日武史、斉藤裕、可児浩行、権田昌代、鈴木邦夫、片平舞. ハイリスク手術症例の事前届出制について. 日本臨床麻酔学会第３５回大会 2015.10.21 横浜

54. 犬飼慎, 鈴木真弓, 岩野雄一, 方山加奈, 小野寺英貴. 高度石灰化を伴った腹部大動脈瘤手術に対し、オクルージョンバルーンを使用し良好な術中経過が得られた一例. 日本臨床麻酔学会第 35 回大会 2015.10.21 横浜

55. 日本版重症敗血症診療ガイドライン 2016 作成特別委員会，井上茂亮，畠山淳司，齋藤伸行，近藤豊，一二三亨，武居哲洋，西田修，小倉裕司，射場敏明，今泉均，江木盛時，垣花泰之，久志本成樹，小谷穣治，貞広智仁，志馬伸朗，中川聡，中田孝明，布宮伸，林淑朗，藤島清太郎，升田好樹，松嶋麻子，松田直之，織田成人，田中裕. ICU-acquired weakness と Post-intensive care syndrome—最近の話題と動向—. 第 43 回日本救急医学会総会 2015.10.21 東京

56. 高橋哲也，伊藤敏孝，松田直也，米澤直樹，工藤俊介，宮本大輔，村野光和，中山祐介，武居哲洋，八木啓一. shock を呈した壊死性軟部組織感染症に対する切開法の有用性の検討. 第 43 回日本救急医学会総会 2015.10.21 東京

57. Itoh Y, Kasuga T, Toyama S, Uchida T, Makita K. Retrospective analysis for intra-operative ventilatory management during general anesthesia: Is lung protective ventilation accepted as a common practice in the operating room?. Annual Meeting of American Society of Anesthesiologists 2015.10.24 San Diego, CA, USA

58. Adachi YU, Tanaka K, Kobayashi K, Kawaguchi M, Nishiwaki K, Nakazawa K, Makita k. Droperidol Showed Greater Decreases in the Bispectral Index Values than Haloperidol During General Anesthesia With Both Desflurane and Sevoflurane. Annual meeting of American Society of Anesthesiologists 2015.10.24 San Diego, CA, USA.

59. Adachi YU, Wakabayashi K, Nakazawa K, Makita K. Lecithin-enriched Formulation Decreases the Hypnotic Potency of Intravenous Anesthetics in ddY Mice. Annual meeting of American Society of Anesthesiologists 2015.10.24 San Diego, CA, USA

60. Yamamoto Y, Uchida T, Ito H, Kido K, Yamamoto M, Yamada Y, Ohno N, Asahara M, Yamaguchi O, Makita K. Perioperative Elevation in Cell Free DNA Levels in Patients Undergoing Cardiac Surgery:Possible Contribution of Neutrophil Extracellular Traps to Perioperative Renal Dysfunction: A Multicenter Observational Study. Annual Meeting of American Society of Anesthesiologists 2015.10.24 San Diego, CA, USA

61. Satomoto M, Yamamoto M, Hakusui T, Adachi YU, Makita K. 3. Droperidol Decreases the Required Dose of Inhaled Anesthetics During General Anesthesia With Desflurane and Remifentanil in Women Breast Cancer Surgery.. Anesthesiology 2015 Annual Meeting 2015.10.25 San Diego

62. Sun Z, Satomoto M, Adachi YU, Cui W, Aizawa H, Ajioka I, Makita K. 4. Neonatal Sevoflurane Exposure Induces Adulthood Amygdala Dysfunction in Contextual Fear Conditioning Test. Anesthesiology 2015 Annual Meeting 2015.10.26 San Diego

63. Ito H, Uchida T, Makita K. Ketamine Causes Mitochondrial Dysfunction in Human Induced Pluripotent Stem Cell-derived Neurons. Anesthesiology 2015.10.26 San Diego, CA, USA

64. 武居哲洋. 押さえておきたい救急医療における終末期の知識. 救急 · ICU における患者 · 家族ケア 2015.11.15 クリスタルタワー. 神戸

65. 黒川美知代、斉藤裕. 当院におけるインシデント報告のトリアージ. 第１０回医療の質 · 安全学会学術集会 2015.11.22 幕張

66. 斉藤裕. 医療安全の具体的取り組み. 日本病院会 平成２７年度医療安全管理者養成講習会 2015.12.04 幕張

67. 武居哲洋. 押さえておきたい救急医療における終末期の知識. 救急 · ICU における患者 · 家族ケア 2015.12.20 建築会館. 東京

[その他業績]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B), 2015 年
日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B)　「幼若ラット脳へのセボフルラン毒性に対する間葉系幹細胞の予防 · 治療的効果の検討」課題番号 25861361 研究代表者　里元麻衣子 (2013-2015)

2. 「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ事業（連携型）」研究力強化　共同研究支援, 2015 年
敗血症関連脳症の病態機序の解明および治療薬の検討」研究代表者　里元麻衣子

3. 「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ事業（連携型）」産学連携　共同研究支援, 2015 年
気管内挿管に最適な枕の開発」研究代表者　里元麻衣子 (2015-2016)

4. 公益財団法人　臨床薬理研究振興財団　平成 27 年度研究奨励金, 2015 年
全身麻酔薬によって、脳血液灌流時間はどこがどのように変化するのか？：脳血管病変がある患者の最適な麻酔薬の選択へ 研究代表者　石橋智子

5. 日本学術振興会科学研究費　基盤研究 (C), 2015 年
25462426　　食道癌手術における保護的一側肺換気による術後肺合併症および急性腎傷害予防の試み　研究代表者　石川晴士

6. 日本学術振興会科学研究費　基盤研究 B, 2015 年
15H05004　周術期における好中球細胞外トラップ形成と臓器障害の関連に関する検討（ 内田篤治郎）

7. 日本学術振興会科学研究費　挑戦的萌芽研究, 2015 年
25670759　急性肺傷害における MUSE 細胞（ストレス耐性多能性幹細胞）投与による治療法の開発（内田篤治郎）

8. 日本学術振興会科学研究費　基盤研究 C, 2015 年
25462427　周術期急性肺傷害におけるバイオマーカープロファイルの検討（山本衛）

9. 日本学術振興会科学研究費　挑戦的萌芽研究, 2015 年
25670665　肺組織由来のトリプシン高度耐性多能性幹細胞を用いた急性肺傷害治療法の確立（田中園美）

10. 日本学術振興会科学研究費　挑戦的萌芽研究, 2015 年
26670681　敗血症性ショックにおけるストレス耐性多能性幹細胞投与による治療法の開発（牧野史）

11. 日本学術振興会科学研究費　挑戦的萌芽研究, 2015 年
26670680　ヒト iPS 細胞由来アルツハイマー病神経細胞を用いた吸入麻酔薬毒性評価モデルの確立（伯水崇史）

12. 日本学術振興会科学研究費　挑戦的萌芽研究, 2015 年
15K15564　CHDF· ECMO 使用時の回路内血栓形成における好中球細胞外トラップの寄与（篠田健）

13. 日本学術振興会科学研究費　挑戦的萌芽研究, 2015 年
15K15563　周術期急性腎障害発生メカニズムにおける好中球細胞外トラップの寄与に関する検討（北條亜樹子）

14. 平成 27 年度 TMDU· ソニー研究プロジェクトサポートファンド, 2015 年
誘電コアグロメーターによる周術期および ICU における血栓止血管理法の検討（内田篤治郎）

15. 日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究 C）, 2015 年
オフセット鎮痛脳内機構に基づく慢性疼痛バイオマーカーの探索（倉田二郎）

16. 生命 38 億年スペシャルー最新脳科学ミステリー”人間とは何だ...!?”, 2015 年 02 月
痛みの脳科学と難治性疼痛の臨床に関して取材を受け、2015 年 2 月 7 日午後 3-5 時、同 11 日午後 7-11 時の TBS 系テレビ番組に録画出演した。
http://www.tbs.co.jp/mirai-isan/backnumber/18.html

17. 誤薬投与、処置ミス、患者取り違え · ·　ヒヤリとしたあの瞬間, 2015 年 09 月
日経メディカル 2015 年 9 月号　pp44-64（斉藤裕）

18. 「ビジュアル 麻酔の手引き」発行に寄せて, 2015 年 11 月
武蔵野日赤新聞 2015 年 11 月号　590: 5（大畑めぐみ）

19. 安全 · 簡便な「ハイブリッド気管切開」, 2015 年 12 月
日経メディカル 2015 年 12 月号：022-023（武居哲洋）

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
助教　　八島　正文、八丸　剛、櫻井　翔吾（-3 月）、藤原　立樹、竹下　斉史、長岡　英気（4 月-）
大学院生　黒木　秀仁、渡辺　大樹（-3 月）、田崎　大（4 月-）
医員　2 名

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. 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 酒井健司, 荒井裕国. 左主幹部病変に対する Off-pump CABG を第一選択とする外科的血行再建の中長期成績 冠疾患誌 2015 年. 2015; 21; 179-184
2. Sakota D, Murashige T, Kosaka R, Fujiwara T, Nishida M, Maruyama O. . Real-Time Observation of Thrombus Growth Process in an Impeller of a Hydrodynamically Levitated Centrifugal Blood Pump by Near-Infrared Hyperspectral Imaging Artif Organs. 2015; 39((8)); 714-719
3. Watanabe T., Arai H., Mizuno T.. Intraoperative ultrasound imaging of coronary artery ostial stenosis J. Thorac. Cardiovasc. Surg.. 2015.04; 149(4); 1206-1207
4. Yoshiki Hitoshi, Tadano Kotaro, Ban Daisuke, Ohuchi Katsuhiro, Tanabe Minoru, Kawashima Kenji. Surgical energy device using steam jet for robotic assisted surgery. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2015.08; 2015; 6872-6875
5. Shioiri A, Kurumaji A, Takeuchi T, Nemoto K, Arai H, Nishikawa T. A Decrease in the Volume of Gray Matter as a Risk Factor for Postoperative Delirium Revealed by an Atlas-based Method. Am J Geriatr Psychiatry. 2015.09;
6. Mizuno T., Hachimaru T., Oi K., Watanabe T., Kuroki H., Fujiwara T., Sakurai S., Takeshita M., Kinoshita R., Arai H.. Easy and Safe Total Debranching of Arch Aneurysms Using Axilloaxillary Arterial Bypass Ann Thorac Surg. 2015.10; 100(4); 1476-1478

[書籍等出版物]

1. 水野友裕. 急性心不全に対する補助循環—IABP，PCPS. 2015
2. 平澤憲祐, 藤原立樹, 磯部光章. 重症心不全に挑む 非薬物治療の現状と展望 体外式および植込み型補助人工心臓 (VAD). 2015
3. 水野友裕, 荒井裕国. 第 2 章 IABP 1. 原理と最新技術動向　補助循環マニュアル. メディカ出版, 2015.09
4. 八島正文, 荒井裕国. 第 2 章若年者における大動脈弁形成術の意義　大動脈弁形成術のすべて. 文光堂, 2015.11

[総説]

1. 水野友裕. 急性心原性ショックに対する補助人工心臓 胸部外科. 2015; 68(8); 639-643
2. Oi K., Arai H. (Review) Stroke associated with coronary artery bypass grafting Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2015.09; 63; 487-495
3. 水野友裕, 荒井裕国. 術式別に学ぶ心臓血管手術：重症心不全 1. 左室形成術 Intensivist. 2015.10; 7(4); 847-856

[講演 · 口頭発表等]

1. 荒井裕国. 機能性僧帽弁閉鎖不全の外科治療. 札幌心臓血管外科手術手技セミナー 2015 2015.01.17 北海道
2. 荒井裕国. （座長）胸部大動脈 4 . 第 29 回心臓血管外科ウィンターセミナー学術集会 2015.01.30 北海道
3. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸　剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 倉信大, 倉島直樹, 荒井裕国. 重症心不全治療における PCPS の限界と VAD への conversion. 第 25 回 日本経皮的心肺補助（PCPS）研究会 2015.02.11 東京
4. 黒木秀仁, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. Mosaic Ultra 弁と CEP Magna 弁における術後早期弁機能の比較検討. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術集会 2015.02.13 京都
5. 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡邉大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 合屋雅彦, 平尾見三, 荒井裕国. ICD 心外膜パッチ留置後 23 年で拡張障害による心不全を来しパッチ除去術を施行した一治験例. 第 29 回日本不整脈外科研究会 2015.02.16 京都
6. 荒井裕国. （座長）特別講演「不整脈の非薬物治療：外科と内科の collaboration 最前線」. 第 29 回日本不整脈外科研究会 2015.02.16 京都
7. 木下亮二, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 機能性三尖弁閉鎖不全症に対する三尖弁輪縫縮術における至適人工弁輪径の検討　会長要望演題. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.16 京都
8. 八島正文, 水野友裕, 大井啓司, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 倉信大, 荒井裕国. 成人先天性心疾患における重症度変化の検討. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.17 京都
9. 竹下斉史, 八島正文, 水野友裕, 大井啓司, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 木下亮二, 荒井裕国. 成人期に初回左側房室弁形成術を施行した 部分型房室中隔欠損症症例の検討. 第 45 回心臓血管外科学会学術集会 2015.02.17 京都
10. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸　剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 倉信　大, 荒井裕国. 非心臓移植実施施設における術前 PCPS 装着症例に対する補助人工心臓治療. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.17 京都
11. 櫻井翔吾, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 右冠動脈領域への大伏在静脈、胃大網動脈、橈骨動脈の遠隔成績比較. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.17 京都
12. 大井啓司, 水野友裕, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 倉信大, 木下亮二, 荒井裕国. CABG 症例の長期成績の推移と糖尿病の影響—糖尿病症例の MACCE のリスクが上昇している. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術集会 2015.02.18 京都
13. 荒井裕国. 緊急加算に関する日本胸部外科学会アンケート報告. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.18 京都
14. 荒井裕国. （座長）虚血性心疾患 5. 第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会 2015.02.18 京都
15. 大内克洋, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 倉信大, 木下亮二, 遠藤衆, 倉島直樹, 荒井裕国. 大型動物手術に双方向通信を用いた手術トレーニングの有用性の検討. 第 43 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2015.02.20 静岡県熱海市
16. 田原禎生, 藤原立樹, 迫田大輔, 大内克洋, 遠藤衆, 関晴永, 村重智崇, 小阪亮, 西田正浩, 丸山修, 大井啓司, 水野友裕, 荒井裕国. Hyper-Spectral Imaging 法による血液ポンプ内血栓検出装置の大型動物実験における検証. 第 43 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2015.02.20 静岡県熱海市
17. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸　剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 倉信　大, 倉島直樹, 二井奈保子, 篠岡太郎, 磯部光章, 荒井裕国. 非移植施設における植込型 VAD 保険償還後の VAD 治療の現状と体外型 VAD の役割. 第 43 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2015.02.21 静岡
18. 荒井裕国. （座長）メディカル症例検討会. 第 6 回西日本補助人工心臓研修セミナー　2015.03.07 京都
19. 藤原立樹. AMI ショックに対する Bridge to Bridge の 1 例. 第 6 回西日本補助人工心臓研修セミナー 2015.03.07 大阪

20. 荒井裕国. （座長）学生発表 1 . 第 167 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.03.14 東京

21. 八島正文. 小児心臓手術の実際. 草加市立病院研修会 2015.03.19 埼玉

22. 水野友裕. 当院（非移植認定施設）における心臓移植にむけての対策. 第 6 回心臓移植治療戦略懇話会 2015.03.21 東京

23. 荒井裕国. （座長）Tricuspid Valve Surgery. APAC Mitral Academy 2015.03.21 愛知

24. 荒井裕国. Video Live Surgery: Functional Mitral Disease.. APAC Mitral Academy 2015.03.22 京都

25. Arai H.. Optimizing intraoperative decision making during CABG: Luck or science?. 2015.03.26 New York, USA

26. 荒井裕国. アイデアが生み出す心臓手術. 鹿児島心臓血管外科セミナー 2015.04.03 鹿児島

27. 荒井裕国. （座長）一般演題　心臓　虚血. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16 愛知

28. Takeshita M., Mizuno T., Oi K., Yashima M., Hachimaru T., Watanabe T., Kuroki H., Fujiwara T., Sakurai S., Kinoshita R., Arai H. . Left Atrioventricular Valve Plasty for Partial Atrioventricular Septal Defect Cases in Adult. Mitral Conclave 2015 2015.04.23 New York, USA

29. Arai H., Watanabe T., Kinoshita R., Takeshita M., Kuroki H., Sakurai S., Fujiwara T., Yashima H., Hachimaru T., Oi K., Mizuno T.. Mitral Valve Repair Using Auto-pericardial Patch For Extensive Leaflet Destruction Due To Active Infective Endocarditis.. AATS Mitral Conclave 2015 2015.04.23 New York, USA

30. Kinoshita R., Arai H., Oi K., Mizuno T., Watanabe T., Takeshita M., Kuroki H., Sakurai S., Fujiwara T., Yashima M., Hachimaru T. . Pericardial Patch Augmentation for severe Tricuspid Regurgitation Caused by Pacemaker and ICD Leads. AATS Mitral Conclave 2015 2015.04.24 New York,USA

31. 水野友裕. （コントロバシー）Indication of Implantable Ventricular Assist Device from the Viewpoint of a Transplant Institute. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.24 大阪

32. 藤原立樹. MERA モノピボット遠心ポンプの臨床評価—補助人工心臓としての使用経験を中心に—. 神戸大学大学院工学研究科特別講義 2015.04.27 神戸

33. Arai H.. Common CABG strategy in Japan.. 14th Scientific Symposium of Korean Coronary Artery Surgery Forum 2015.05 Korea

34. Arai H.. Intraoperative validation of CABG using TTFM and Epi-cardiac Ultrasound Imaging.. 23rd Annual Meeting of the Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery 2015.05.12 Hong Kong

35. Kuroki H., Oi K., Mizuno T., Hachimaru T., Watanabe T., Fujiwara T., Sakurai S., Arai H.. Graft selection for left circumflex artery in terms of long term outcomes of coronary artery bypass grafting.. 23rd Annual Meeting of the Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery 2015.05.13 Hong Kong

36. Arai H.. (Moderator) Adult Cardiac – Asian Perspective (Mitral Valve). 23rd Annual Meeting of the Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery 2015.05.13 Hong Kong

37. Arai H.. (Moderator) Free Paper Session /Invited Lectures(10). 23rd Annual Meeting of the Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery 2015.05.14 Hong Kong

38. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 倉信大, 荒井裕国. 弓部大動脈瘤に対する Total Debranching TEVAR の有用性の検証. 第 43 回日本血管外科学会学術総会 2015.06.03 神奈川

39. Mizuno T., Sakai K., Oi K., Hachimaru T., Makita T., Oishi K., Arai H.. Minimally Circulatory-Assisted On-Pump Beating Coronary Artery Bypass Grafting for Patients with High Risk of Hemodynamic Deterioration during Off-Pump Grafting. 2015 ISMICS Annual Scientific Meeting 2015.06.04 Berlin,Germany

40. 木下亮二, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 倉信大, 荒井裕国. ANCA 関連血管炎に合併した胸部大動脈多発嚢状瘤の 1 治験例. 第 43 回日本血管外科学会学術総会 2015.06.04 神奈川

41. Arai H., Watanabe T., Oi K., Mizuno T.. Intra-operative Quality Control of CABG using High Frequency Epicardial Ultrasound Imaging in combination with Transit Time Flow Measurement.. 2015 ISMICS Annual Scientific Meeting 2015.06.04 Berlin, Germany

42. 篠崎俊介, 山口はるな, 有富充利, 渡邉宣夫, 大内克洋. 動物血液の凝固過程における流動挙動解析. 第 38 回日本バイオレオロジー学会年会 2015.06.06 東京

43. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸　剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎　大, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 右心不全症例に対する右心補助の問題点が露呈した 1 例. 第 9 回 TACS Conference 2015.06.09 東京

44. 木下亮二, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 荒井裕国. ペースメーカー/ICD リードによる重症三尖弁閉鎖不全症に対して自己心膜パッチを用いた三尖弁形成術を施行した 1 治験例. 第 7 回お茶の水胸部外科手術手技研究会 2015.06.21 東京

45. 荒井裕国. 僧帽弁形成術—限界症例への挑戦. Meet the Expert 2015 2015.06.22 東京

46. 八丸剛. 大動脈瘤に対するステントグラフト治療. 第 5 回埼玉東部高血圧研究会 2015.06.24 埼玉

47. 木下亮二, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 荒井裕国. 高安動脈炎を背景とした多発大動脈瘤に対し total de-branching TEVAR を施行した 1 治験例. 第 168 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.06.27 東京

48. 竹下斉史, 八島正文, 水野友裕, 大井啓司, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 木下亮二, 荒井裕国. 成人パラシュート様僧帽弁に対して弁形成術を施行した 1 治験例. 第 168 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.06.27 東京

49. 八島正文. （座長）小児 1 . 第 168 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.06.27 東京

50. 八丸剛. （座長）大動脈 1. 第 168 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.06.27 東京

51. 荒井裕国. 非移植施設における補助人工心臓治療. 第 82 回 Current Topics Lecture 2015.06.30 茨城

52. 荒井裕国. （座長）コメディカルセッション. JAPAN MICS SUMMIT 2015 2015.07.04 東京

53. 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. （ワークショップ）虚血性僧帽弁閉鎖不全症に対する外科治療戦略. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.09 京都

54. 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 黒木秀仁, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. （シンポジウム）虚血性心疾患に対する Off-pump CABG の妥当性と off-pump ハイリスク症例への対策. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.09 京都

55. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 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 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.09 京都

56. 黒木秀仁, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 両側内胸動脈使用 CABG18 年後に腕頭動脈高度狭窄による狭心症を来した大動脈高度石灰化症例に対する再 CABG の 1 治験例. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.09 京都

57. 荒井裕国. （座長）ランチョンセミナー３ . 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.09 京都

58. 荒井裕国. （座長）ワークショップ 1　虚血性僧帽弁逆流に対する手術方針. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.09 京都

59. 木下亮二, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 倉信大, 荒井裕国. CABG 術後再開胸手術における 15MHz 高周波心外膜エコーの有用性. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.10 京都

60. 長岡英気, 吉田哲矢. 新たな冠動脈バイパスグラフト血流評価機器の開発（血流の可視化と定量的評価）. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会 2015.07.10 京都

61. 荒井裕国. OPCAB における視野展開の Tips & Pitfalls. 第 20 回日本冠動脈外科学会学術大会　コーヒーブレイクセミナー 2015.07.10

62. 竹下斉史, 広岡一信, 八島正文, 荒井裕国. 術式決定に検討を要した成人期 Bland-White-Garland 症候群の 1 治験例. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.16 東京

63. 八島正文, 広岡一信, 竹下斉史, 荒井裕国. 高度チアノーゼを呈したファロー三徴症の成人例. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術総会 2015.07.17 東京

64. 荒井裕国. 僧帽弁形成術について. 第 1 回北陸心臓外科懇話会 2015.07.18 石川

65. 水野友裕. 急性心不全に対する補助循環—IABP，PCPS. 第 31 回日本人工臓器学会教育セミナー「体外循環と補助循環」 2015.07.18 東京

66. Nagaoka E., Mizuno T., Oi K., Yashima M., Hachimaru T., Kuroki H., Tasaki D., Fujiwara T., Takeshita M., Kinoshita R., Arai H. . Assessment of Reverse Remodeling after Combination Therapy for Ischemic Mitral Regurgitation. AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.21 New York, USA

67. Mizuno T., Oi K., Yashima M., Hachimaru T., Nagaoka E., Kuroki H., Tasaki D., Fujiwara T., Takeshita M., Kinoshita R., Arai H.. Long-Term Results of Off-Pump CABG for Left Main and Complex Coronary Artery Disease. AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.21 New York, USA

68. Arai H.. Why I always Image the Ascending Aorta Intraoperatively. AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.22 New York, USA

69. Arai H.. High Frequency Ultrasound Interrogation of the Anastomoses. AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.22 New York, USA

70. Arai H.. (Moderator) Graft Assessment with Transit Time Flow Measurement. AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.22 New York, USA

71. Arai H.. (Moderator) Abstracts/Videos (Parallel Session). AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.22 New York, USA

72. Mizuno T., Oi K., Yashima M., Hachimaru T., Nagaoka E., Kuroki H., Tasaki D., Fujiwara T., Takeshita M., Kinoshita R., Arai H.. Standardized Surgical Techniques of Off Pump Cabg to Accomplish High Complete Revascularization. AATS International Coronary Congress 2015 2015.08.23 New Yorl,USA

73. Yoshiki H, Tadano K, Ban D, Ohuchi K, Tanabe M, Kawashima K. Surgical Energy Device Using Steam Jet for Robotic Assisted Surgery. 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 2015.08.28 Milan, Italy

74. Arai H.. Intraoperative Quality Control of CABG using High Resolution Epicardial Ultrasonography.. 3rd Heart Care Heart International Symposium 2015.09.04 Thailand

75. Arai H.. Challenges in Training Cardiothoracic Surgery in Current Era.. 3rd Heart Care Heart International Symposium 2015.09.06 Thailand

76. Arai H.. Pericardial Augmentation for Severe TR caused by Pace Maker Lead.. 3rd Heart Care Heart International Symposium 2015.09.06 Thailand

77. 荒井裕国. 僧帽弁形成術　—限界症例への挑戦 ～周術期管理を含めて～. 第 2 回周術期循環管理学術講演会 2015.09.11 岡山

78. 水野友裕. 画像評価. 第 2 回 ME 勉強会 2015.09.26 東京

79. Fujiwara T., Sakota D., Ouchi K., Murashige T., Kosaka R., Nishida M., Endo S., Nagaoka E., Oi K., Mizuno T., Maruyama O., Arai H.. The Real-Time Optical Monitoring of Thrombus Formation Inside the Blood Pump During Extracorporeal Circulation Using Hyperspectal Imaging in Acute Animal Experiments. 23rd Annual Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps 2015.09.28 Dubrovnik

80. Onishi T, Arafune T, Ohuchi K, Nomoto A, Tachiyanagi N. Normalized pulse volume on pain new findings and its application to pain monitoring. IAMPOV International Symposium 2015.10.04 Tokyo, Japan

81. 長岡英気、水野友裕、八島正文、大井啓司、八丸剛、黒木秀仁、田崎大、藤原立樹、竹下斉史、木下亮二、荒井裕国. 機能性僧帽弁閉鎖不全症に対する乳頭筋吊上げ術の中期遠隔成績. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.18 兵庫

82. 大井啓司, 水野友裕, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. CABG における全動脈グラフトの優位性：効果はいつまで続くのか？ . 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.18 兵庫

83. 長岡英気. （座長）Debate　大動脈基部置換術の年齢の適応限界. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.18 兵庫

84. 荒井裕国. イブニングレクチャー　三尖弁治療と PHYSIO Triscupid Ring. 第 68 回日本胸部外科学会学術集会 2015.10.18 兵庫

85. 八島正文, 水野友裕, 大井啓司, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 成人心房中隔欠損に合併した僧帽弁閉鎖不全への手術介入に関する検討. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.19 兵庫

86. 藤原立樹. （座長）Functional MR（虚血性僧帽弁閉鎖不全症）に対する手術介入. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.19 兵庫

87. 荒井裕国. Functional MR（虚血性僧帽弁閉鎖不全症）に対する手術介入. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.19 兵庫

88. 八丸剛, 水野友裕, 大井啓司, 竹下斉史, 藤原立樹, 八島正文, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 木下亮二, 荒井裕国. 広範囲胸部大動脈病変に対する Type Ⅱ hybrid arcf repair(上行置換+total debranching TEVAR). 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.19 兵庫

89. 荒井裕国. （座長）Debate　狭小弁輪を伴う大動脈弁狭窄症の治療. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.19 兵庫

90. 荒井裕国. （座長）ビデオセッション. 第 4 回重症心不全外科研究会 2015.10.19 兵庫

91. 田崎大. （座長）Debate　若年者弁膜症の人工弁選択. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.19 兵庫

92. 竹下斉史, 八島正文, 水野友裕, 大井啓司, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 木下亮二, 荒井裕国. 逆流を呈する成人パラシュート僧帽弁に対する弁形成術. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.20 兵庫

93. 田崎大, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 心臓悪性腫瘍に対する治療戦略. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.20 兵庫

94. 黒木秀仁, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 僧帽弁形成術後の再僧帽弁手術症例の検討. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.20 兵庫

95. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 当院における術前 PCPS 装着症例に対する補助人工心臓治療 —MERA モノピボット遠心ポンプと人工肺を用いた左室補助の有用性の検証—. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.20 兵庫

96. 水野友裕, 八丸剛, 大井啓司, 八島正文, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 弓部を含む広範囲胸部大動脈瘤に対する治療戦略. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会 2015.10.20 兵庫

97. 荒井裕国. （座長）Surgical and Percutaneous Treatment of MV Regurgitation. 第 68 回日本胸部外科学会定期学術集会　ランチョンセミナー 2015.10.20 兵庫

98. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 篠岡太郎, 磯部光章, 荒井裕国. 当院における植込型補助人工心臓承認後の体外型補助人工心臓装着症例に関する検討. 第 19 回日本心不全学会学術集会 2015.10.22 大阪

99. 荒井裕国, 藤原立樹, 長岡英気, 大井啓司, 水野友裕. 急性循環不全における PCPS の限界と VAD への Conversion. 第 19 回日本心不全学会学術集会 2015.10.22 大阪

100. 長岡英気, 水野友裕, 八島正文, 大井啓司, 八丸剛, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. （ワークショップ）機能性僧帽弁閉鎖不全症に対する乳頭筋吊り上げ術が僧帽弁複合体に与える影響. 第 19 回日本心不全学会学術集会 2015.10.22 大阪

101. 荒井裕国. （座長）機能的僧帽弁逆流症の診断と治療. 第 19 回日本心不全学会学術集会 2015.10.22 大阪

102. 水野友裕. （座長）ポスター発表　上行大動脈ー弓部大動脈領域. 第 56 回日本脈管学会総会 2015.10.29 東京

103. 木下亮二, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 荒井裕国. MVP 術後 MR 再発に対し自己心膜による後尖 leaflet augmentation を施行した 1 治験例. 第 169 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.11.07 東京

104. 長岡英気, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 僧帽弁前尖まで浸潤していた左房内肉腫に対して腫瘍切除と僧帽弁形成術を行った 1 例. 第 169 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2015.11.07 東京

105. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸　剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎　大, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. PCPS 長期補助後に両心補助人工心臓を装着した高度右不全伴う劇症型心筋炎の 1 例 . 第 10 回 TACS Conference 2015.11.17 東京

106. 水野友裕. （座長）第 10 回 TOKYO Advanced Cardiac Surgery Conference. 2015.11.17 東京

107. 藤原立樹, 迫田大輔, 大内克洋, 遠藤 衆, 山野春樹, 田原禎生, 関 晴永, 村重智崇, 小阪　亮, 西田正浩, 丸山修, 荒井裕国. Hyper-Spectral Imaging を用いたポンプ内血栓リアルタイムモニタリングシステムの大型動物実験における検証. 定常流ポンプ研究会 2015 2015.11.19 東京

108. 荒井裕国. （座長）要望演題　急性冠症候群を見直す. 第 27 回日本冠疾患学会学術集会 2015.11.20 北海道

109. 大井啓司,　水野友裕,　八島正文,　八丸剛,　長岡英気,　黒木秀仁,　田崎大,　藤原立樹,　竹下斉史,　木下亮二,　荒井裕国. (シンポジウム)Off-pump CABG か on-pump CABG か—選択基準の変遷と遠隔成績の推移. 第 29 回日本冠疾患学会学術集会 2015.11.20 北海道

110. 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. （シンポジウム）非心臓移植施設における DT 導入：心臓外科の重症心不全治療戦略に影響するか　. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.20 東京

111. 田原禎生, 藤原立樹, 迫田大輔, 大内克洋, 遠藤衆, 村重智崇, 山野春樹, 関晴永, 小阪亮, 丸山修, 大井啓司, 水野友裕, 荒井裕国. Hyperspectral Imaging 法を用いた血液ポンプ内血栓モニタリング装置の大鋸だ動物実験における検証. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.20 東京

112. 荒井裕国. （座長）シンポジウム 4　重症心不全への挑戦. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.21 東京

113. 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 藤原立樹, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. （シンポジウム）INTERMACS Profile 1　重症心不全に対する遠心ポンプを使用した急性期 VAD 治療の効果. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.21 東京

114. 藤原立樹, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 竹下斉史, 木下亮二, 二井奈保子, 倉島直樹, 荒井裕国. （ワークショップ）心原性ショック症例における PCPS の限界と VAD への conversion. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.21 東京

115. 大内克洋, 藤原立樹, 関晴永, 田原禎生, 山野春樹, 遠藤衆, 鈴木さやか, 木村太郎, 横山直幸, 渡邉宣夫, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 大型動物手術ライブデモンストレーションを用いた新しい医療研修への取り組み. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.21 東京

116. 藤原立樹. 循環器デバイスの急性動物実験評価. 医用アクチュエーション研究会 2015.11.27 東京

117. 荒井裕国. IMR に対する僧帽弁形成術. 第 6 回日本心臓弁膜症学会 2015.12.04 東京

118. 荒井裕国. （座長）スーパーレクチャー. 第 10 回東京ハートラボ 2015.12.05 東京

119. 荒井裕国. 大動脈二尖弁に対する弁形成術後半年に弁腹の perforation を生じた一例. 第 3 回 Aortic Valve Academy 2015.12.26 大阪

[受賞]

1. 東京医科歯科大学学長裁量優秀若手研究者奨励賞（藤原立樹）, 2015 年

[その他業績]

1. 「冠動脈バイパス術中局所冠動脈三次元超音波画像による手術支援システムの研究開発」：課題番号 15K10208, 2015 年
   研究代表者：荒井裕国　科学研究費助成事業（基盤研究（C））

2. 「補助人工心臓離脱率向上を目指した心筋再生医療導入に関する実験的検討」：課題番号 25462131, 2015 年
   研究代表者　水野友裕　科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金)(基盤研究 (C))

3. 第 29 回日本不整脈外科研究会, 2015 年 02 月
   会期：2015 年 2 月 16 日
   会場：国立京都国際会館（第 45 回日本心臓血管外科学会学術総会中）

4. 荒井裕国（日本胸部外科学会診療問題委員長）　日本胸部外科学会アンケート報告　, 2015 年 03 月
   外科系学会社会保険委員会連合（外保連）記者懇談会

5. 第 2 回お茶の水心臓手術テクニックセミナー, 2015 年 06 月
   会期：2015 年 6 月 13 日
   会場：東京医科歯科大学M＆Dタワー

6. 第 7 回お茶の水胸部外科手術手技研究会, 2015 年 06 月
   会期：2015 年 6 月 21 日
   会場：東京医科歯科大学M＆Dタワー

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	野村尚弘
	須佐紘一郎（血液浄化療法部）
	高橋大栄（血液浄化療法部）
	銭谷慕子（茨城県腎臓疾患地域医療学講座）
特任助教	飯盛聡一郎
非常勤講師	森崇寧
大学院生	荒木雄也，森雄太郎，安藤史顕
	吉崎幸，新井洋平，笠木祐里
	佐々木絵美，萬代新太郎，吉田紗矢香
	王元龍，菊池寛昭，正田若菜，橋本博子
医　員	佐藤英彦（血液浄化療法部）
	斉藤さとみ，山室めぐみ，大和田めぐみ
レジデント	河本亮平，野水歩
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。2015 年度は当教室より、アメリカ腎臓学会に”Top oral abstract for ASN”を含む 12 演題が採択された。

また、助教の銭谷慕子、大学院生の菊池絵梨子による論文 2 報がともに腎臓専門誌では最高峰の Journal of the American Society of Nephrology 誌（2014 IF: 9.34）に受理され、これらは全てプレス · リリースに至り、銭谷の論文は Journal of the American Society of Nephrology 誌の Cover article に選出された。

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も軌道に乗り、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、解析によって有用な知見が生み出されつつある。

(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、３－５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５年生に対しては、pre-clinical clerkship (PCC) として、教室で受けるよりも実践的かつ総合的な授業を少人数班に対して３ヶ月間行っている。その後、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、後述のような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医療機関の一つであり、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 17 の関連病院と、緊密な連携のもとに診療している。中でも 15 の関連病院とともに協力して CKD-ROUTE study を行ない、慢性腎臓病（CKD）患者の病態解明に取り組んでいる。保存期 CKD 患者に対しては教育入院を積極的に行っており、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。
平成 26 年における 42 全国区立大学血液浄化療法部において、新規血液透析導入件数ならびに血漿交換件数は全国１位、エンドトキシン吸着件数は全国２位、そして血液浄化総件数は全国３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. Araki Yuya, Rai Tatemitsu, Sohara Eisei, Mori Takayasu, Inoue Yuichi, Isobe Kiyoshi, Kikuchi Eriko, Ohta Akihito, Sasaki Sei, Uchida Shinichi. Generation and analysis of knock-in mice carrying pseudohypoaldosteronism type II-causing mutations in the cullin 3 gene. Biol Open. 2015; 4(11); 1509-1517

2. Oi Katsuyuki, Okado Tomokazu, Togo Hisako, Iimori Soichiro, Yui Naofumi, Sohara Eisei, Kanda Eiichiro, Rai Tatemitsu, Sasaki Sei, Uchida Shinichi. Two Cases of Hemodialysis-associated Chronic Portal-systemic Shunt Encephalopathy (CPSE) with Opposite Changes in the Blood Ammonia Concentrations during Hemodialysis: A Case Report and Literature Review. Intern Med. 2015; 54(11); 1375-1380

3. Ihara Katsuhito, Naito Shotaro, Okado Tomokazu, Rai Tatemitu, Mori Yutaro, Toda Takayuki, Uchida Shinichi, Sasaki Sei, Matsui Noriaki. Successful recovery from an acute kidney injury due to amniotic fluid embolism. Intern Med. 2015; 54(1); 49-54

4. Gotoh Yusuke, Kita Satomi, Fujii Makoto, Tagashira Hideaki, Horie Ichiro, Arai Yuji, Uchida Shinichi, Iwamoto Takahiro. Genetic knockout and pharmacologic inhibition of NCX2 cause natriuresis and hypercalciuria. Biochem Biophys Res Commun. 2015.01; 456(2); 670-675

5. Okado T, Iimori S, Nishida H, Yui N, Sohara E, Rai T, Uchida S, Sasaki S. Successful treatment of Mycobacterium chelonae peritoneal dialysis-related infection by a combination regimen including local thermal therapy. Peritoneal dialysis international. 2015.01; 35(1); 114-116

6. Miyauchi Takayuki, Yamamoto Hiroyuki, Abe Yoichiro, Yoshida Go J, Rojek Aleksandra, Sohara Eisei, Uchida Shinichi, Nielsen Soren, Yasui Masato. Dynamic subcellular localization of aquaporin-7 in white adipocytes. FEBS Lett. 2015.02; 589(5); 608-614

7. Hiroaki Kikuchi, Takayasu Mori, Tstemitsu Rai, Shinichi Uchida. Acute kidney injury caused by sarcoid granulomatous interstitial nephritis without extrarenal manifestations CEN case reports. 2015.03;

8. Yoshizaki Yuki, Yui Naofumi, Okado Tomokazu, Ishigami Junichi, Iimori Soichiro, Oi Katsuyuki, Sohara Eisei, Sasaki Sei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi. Retroperitoneal Fibrosis in Chronic Kidney Disease General Medicine. 2015.06; 16(2); 103-106

9. Sohara Eisei, Uchida Shinichi. Kelch-like 3/Cullin 3 ubiquitin ligase complex and WNK signaling in salt-sensitive hypertension and electrolyte disorder. Nephrol Dial Transplant. 2015.07;

10. Kikuchi Eriko, Mori Takayasu, Zeniya Moko, Isobe Kiyoshi, Ishigami-Yuasa Mari, Fujii Shinya, Kagechika Hiroyuki, Ishihara Tomoaki, Mizushima Tohru, Sasaki Sei, Sohara Eisei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi. Discovery of Novel SPAK Inhibitors That Block WNK Kinase Signaling to Cation Chloride Transporters. J Am Soc Nephrol. 2015.07; 26(7); 1525-1536

11. 石川聖子, 大和田めぐみ, 藤木珠美, 飯盛聡一郎. 高アミラーゼ血症を伴い劇症 1 型糖尿病を発症した腹膜透析患者の一例 腎と透析. 2015.07; 79(1); 155-158

12. Ohkubo Atsushi, Okado Tomokazu, Kurashima Naoki, Maeda Takuma, Arai Shingo, Miyamoto Satoko, Itagaki Ayako, Seshima Hiroshi, Iimori Soichiro, Naito Shotaro, Sohara Eisei, Uchida Shinichi, Rai Tatemitsu. Removal Characteristics of Immunoglobulin G Subclasses by Conventional Plasma Exchange and Selective Plasma Exchange. Ther Apher Dial. 2015.08; 19(4); 361-366

13. 永原 敬子, 阿部 祥英, 北條 彰, 土橋 一重, 中村 由恵, 後藤 正博, 森山 宗子, 磯部 清志, 内田 信一, 長谷川 行洋, 板橋 家頭夫. 遺伝子変異を特定した小児期発症偽性低アルドステロン症 II 型の 2 例 日本小児科学会雑誌. 2015.08; 119(8); 1250-1256

14. Iimori Soichiro, Naito Shotaro, Noda Yumi, Nishida Hidenori, Kihira Hiromi, Yui Naofumi, Okado Tomokazu, Sasaki Sei, Uchida Shinichi, Rai Tatemitsu. Anaemia management and mortality risk in newly visiting patients with chronic kidney disease in Japan: The CKD-ROUTE study. Nephrology (Carlton). 2015.09; 20(9); 601-608

15. Zeniya Moko, Morimoto Nobuhisa, Takahashi Daiei, Mori Yutaro, Mori Takayasu, Ando Fumiaki, Araki Yuya, Yoshizaki Yuki, Inoue Yuichi, Isobe Kiyoshi, Nomura Naohiro, Oi Katsuyuki, Nishida Hidenori, Sasaki Sei, Sohara Eisei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi. Kelch-Like Protein 2 Mediates Angiotensin II-With No Lysine 3 Signaling in the Regulation of Vascular Tonus. J Am Soc Nephrol. 2015.09; 26(9); 2129-2138

16. 瀬島 啓史, 大久保 淳, 板垣 紋子, 前田 卓馬, 荒井 慎吾, 宮本 聡子, 倉島 直樹, 飯盛 聡一郎, 内藤 省太郎, 岡戸 丈和, 賴 建光. 抗 AQP4 抗体陰性視神経脊髄炎に対するアフェレシス療法の効果 日本アフェレシス学会雑誌. 2015.10; 34(3); 208-213

17. Kuwahara Michio, Arai Youhei, Takehara Eriko, Sasaki Yasunori, Yoshimine Tomoharu, Kusaka Keita, Shikuma Satomi, Akita Wataru, Uchida Shinichi. Early response to erythropoiesis-stimulating agents in non-dialysis chronic kidney disease patients. Clin Exp Nephrol. 2015.10;

18. Arthur Julian, Huang Jianmin, Nomura Naohiro, Jin William W, Li Wei, Cheng Xiang, Brown Dennis, Lu Hua Jenny. Characterization of the putative phosphorylation sites of the AQP2 C terminus and their role in AQP2 trafficking in LLC-PK1 cells. Am J Physiol Renal Physiol. 2015.10; 309(8); F673-F679

19. Mori Yutaro, Mori Takayasu, Wakabayashi Mai, Yoshizaki Yuki, Zeniya Moko, Sohara Eisei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi. Involvement of selective autophagy mediated by p62/SQSTM1 in KLHL3-dependent WNK4 degradation. Biochem J. 2015.11; 472(1); 33-41

20. Yoshizaki Yuki, Mori Yutaro, Tsuzaki Yoshihito, Mori Takayasu, Nomura Naohiro, Wakabayashi Mai, Takahashi Daiei, Zeniya Moko, Kikuchi Eriko, Araki Yuya, Ando Fumiaki, Isobe Kiyoshi, Nishida Hidenori, Ohta Akihito, Susa Koichiro, Inoue Yuichi, Chiga Motoko, Rai Tatemitsu, Sasaki Sei, Uchida Shinichi, Sohara Eisei. Impaired degradation of WNK by Akt and PKA phosphorylation of KLHL3. Biochem Biophys Res Commun. 2015.11; 467(2); 229-234

21. 菊池寛昭, 石神淳一, 井上佑一, 森崇寧, 須佐紘一郎, 飯盛聡一郎, 野村尚弘, 内藤省太郎, 桑名仁, 油井直史, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 副腎腫瘍摘出 3 週間後に顕在化した、高 K 血症を伴う亜急性腎不全の 1 例 臨床体液. 2015.11; 42; 42-45

22. Mandai Shintaro, Mori Takayasu, Sohara Eisei, Tatemitsu Rai, Uchida Shinichi. Generation of Hypertension-Associated STK39 Polymorphism Knockin Cell Lines With the Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats/Cas9 System. Hypertension. 2015.12; 66(6); 1199-1206

23. 井上　佑一. Aberrant glycosylation and localization of polycystin-1 caused polycystic kidney in an AQP11 knockout model 日本腎臓学会誌. 2015.12; 57(8); 1316-1318

24. 銭谷　慕子. Kelch-like protein 2 mediates angiotensin II- With no lysine signaling in the regulation of vascular tonus 日本腎臓学会誌. 2015.12; 57(8); 1323-1326

25. 菊池 絵梨子. Discovery of Novel SPAK Inhibitors That Block WNK Kinase Signaling to Cation Chloride Transporters 日本腎臓学会誌. 2015.12; 57(8); 1319-1322

[書籍等出版物]

1. 佐々木成, 森崇寧, 飯島一誠, 望月敏雄. 座談会　日常臨床に近づいた遺伝子解析. メディカルレビュー社, 2015.07

[総説]

1. 頼 建光. Clinical nephrology　水電解質異常 Na 代謝異常　ユビキチンシステムによる腎臓遠位尿細管 Na 再吸収の調節機構 Annual Review 腎臓. 2015.01; 2015; 179-184

2. 佐々木 絵美, 内田 信一. 【新たな腎臓病の知識 · 治療】 尿細管疾患の最新の知識　新たに判明した遺伝性高血圧症の分子メカニズム 成人病と生活習慣病. 2015.01; 45(1); 47-51

3. 頼 建光. Debate　難治性浮腫に対する対応 ループ利尿薬増量の立場から Fluid Management Renaissance. 2015.04; 5(2); 172-175

4. 渡邉 誠之, 内田 信一. 【病態生理と症例から学ぶ輸液ガイド】 (第 3 章) 栄養輸液に必要な基礎知識と手技　高カロリー輸液の配合禁忌、合併症、副作用とその予防、対策 Medical Practice. 2015.04; 32(臨増); 145-149

5. 内藤 省太郎, 内田 信一. 【臓器浮腫 · うっ血の病態とその治療法】 腎臓の浮腫 · うっ血の病態と治療法 Fluid Management Renaissance. 2015.04; 5(2); 129-136

6. 森 崇寧, 内田 信一. 【遺伝性腎疾患】 偽性低アルドステロン症 II 型および高血圧性疾患の遺伝子異常 日本腎臓学会誌. 2015.05; 57(4); 751-757

7. 森 崇寧, 内田 信一. 【知る · 見る · 活かす!シグナリング研究 2015　シグナル伝達の要素発見から時空間ダイナミクスへ】 (第 2 章) シグナリングから見た生命現象　その破綻と疾患の理解　生体内の塩出納と血圧制御に重要な役割を果たす WNK キナーゼシグナル　生理学的意義とその全容解明へ 実験医学. 2015.06; 33(10); 1633-1640

8. 吉田 紗矢香, 内田 信一. 【内科疾患の診断基準 · 病型分類 · 重症度】(第 3 章) 腎臓　診断メモ Liddle 症候群 内科. 2015.06; 115(6); 1038

9. 新井 洋平, 蘇原 映誠. 【水電解質代謝異常と遺伝疾患】 偽性低アルドステロン症 Fluid Management Renaissance. 2015.07; 5(3); 246-251

10. 菊池 絵梨子, 森 崇寧, 内田 信一. WNK-SPAK-SLC12A カスケードと新規降圧物質 SPAK 阻害薬 日本臨床. 2015.09; 73(9); 1597-1605

11. 山室 めぐみ, 岡戸 丈和. 【CKD-MBD 診療の進歩】 臨床　治療の多様化と展望　非金属含有リン吸着薬の特徴 腎と透析. 2015.09; 79(3); 447-451

12. 正田 若菜, 内田 信一. 【尿と血液からわかる腎臓病】 診断　尿濃縮力 · 希釈力からわかる腎臓病 腎と透析. 2015.10; 79(4); 583-587

[講演 · 口頭発表等]

1. 銭谷慕子、高橋大栄、森雄太郎、森崇寧、須佐紘一郎、 蘇原映誠、頼建光、内田信一. Angiotensin Ⅱによる血管平滑筋収縮の新しい機序 —KLHL2-WNK3-SPAK-NKCC1 カスケード—. 第 25 回バゾプレシン研究会 2015.01.10 東京

2. 新井洋平, 神田英一郎, 安藤亮一, 飯盛聡一郎, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. . 慢性腎不全保存期における活性型ビタミン D 製剤の使用は腎予後を改善する. . 第 26 回日本腎性骨症研究会. 2015.02.21 東京

3. 菊池寛昭, 神田英一郎, 萬代新太郎, 赤澤政信, 飯盛聡一郎, , 大井克行, 戸田孝之, 田村禎一, 佐々木成, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 低 BMI かつ低血清アルブミン値は慢性腎臓病進行に関与する. 糖尿病 · 腎不全 · 心不全研究会 2015.02.24

4. Kikuchi H, Kanda E, Mandai S, Akazawa M, Iimori S, Oi K, Toda T, Tamura T, Sasaki S, Okado T, Rai T, Uchida S. Low Serum Albumin and Body Mass Index Predicts Chronic Kidney Disease Progression. The 4th Chronik Kidney Disease Frontier Meeting 2015.02.28 Nagoya

5. Rai T. Chronic kidney disease (CKD) and preventive medicine - Screening for drugs with novel actions. TMU-TMDU Joint Symposium 2015.03.14 Tokyo

6. 瀬島啓史, 大久保淳, 前田卓馬, 荒井慎吾, 宮本聡子, 中村紋子, 倉島直樹, 岡戸丈和, 頼建光. 個人用多途透析装置の未消毒部分洗浄工夫. 第 42 回日本血液浄化技術学会学術大会 · 総会 2015.04.25 東京

7. 板垣紋子, 大久保淳, 前田卓馬, 荒井慎吾, 宮本聡子, 瀬島啓史, 倉島直樹, 岡戸丈和, 頼建光. 長期使用後の透析水供給配管実態. 第 42 回日本血液浄化技術学会学術大会 · 総会 2015.04.25 東京

8. 大久保淳, 瀬島啓史, 板垣紋子, 荒井慎吾, 前田卓馬, 宮本聡子, 倉島直樹, 岡戸丈和. 急性血液浄化の治療戦略 〜 mediator 除去か臓器障害に対するサポートか〜血液浄化とメディエーター除去の可能性. 第 42 回日本血液浄化技術学会学術大会 · 総会 2015.04.25 東京

9. 菊池寛昭, 神田英一郎, 萬代新太郎, 赤澤政信, 飯盛聡一郎, 大井克征, 戸田孝之, 田村禎一, 佐々木成, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 低 BMI かつ低血清アルブミン値は慢性腎臓病進行に関与する. 第 23 回御茶ノ水腎研究会 2015.05.21 東京

10. 森雄太郎, 森崇寧, 若林麻衣, 銭谷慕子, 蘇原映誠, 頼建光, 佐々木成, 内田信一. p62 が関わる WNK4 の選択的オートファジーと偽性低アルドステロン症 II 型との関わり. 第 23 回御茶ノ水腎研究会 2015.05.21 東京

11. 油井直史、佐々木成、内田信一. Ser-269 リン酸化 AQP2 の細胞内局在の時系列変化. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06

12. 菊池寛昭, 神田英一郎, 萬代新太郎, 赤澤政信, 飯盛聡一郎, , 大井克行, 戸田孝之, 田村禎一, 佐々木成, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 低 BMI かつ低血清アルブミン値は慢性腎臓病進行に関与する. 第 58 回日本腎臓学会学術総会. 2015.06.05 名古屋

13. 森崇寧, 細道一善, 蘇原映誠, 頼建光, 佐々木成, 井ノ上逸郎, 内田信一. 次世代シークエンサーを用いた遺伝性腎疾患網羅的診断キットの開発. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.05 名古屋

14. 赤澤政信, 神田英一郎, 菊池寛昭, 萬代新太郎, 飯盛聡一郎, 大井克征, 佐々木成, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 戸田孝之, 頼建光, 前田益孝, 内田信一. Geriatric Nutritional Risk Index 低値は保存期 CKD において腎機能の予後不良因子である. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.05 名古屋

15. 森雄太郎, 森崇寧, 若林麻衣, 銭谷慕子, 蘇原映誠, 頼建光, 佐々木成, 内田信一. p62 が関わる WNK4 の選択的オートファジーと偽性低アルドステロン症 II 型との関わり. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.06 名古屋

16. 荒木雄也、井上佑一、森崇寧、磯部清志、菊池絵梨子、佐々木成、蘇原映誠、頼建光、内田新一. Cullin3 変異を持つ偽性低アルドステロン血症 II 型 (PHAII) モデルマウスの作製. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.06 名古屋

17. 吉崎幸、蘇原映誠、森崇寧、若林麻衣、高橋大栄、銭谷慕子、菊池絵梨子、森雄太郎、荒木雄也、安藤史顕、頼建光、佐々木成、内田信一. PKA と Akt による KLHL3 リン酸化が WNK4 との結合を制御する. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.06 名古屋

18. 内藤省太郎、飯盛聡一郎、井上佑一、須佐紘一郎、蘇原映誠、岡戸丈和、頼建光、内田信一. 保存期 CKD 患者に対する教育入院の効果. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.06 名古屋

19. 吉崎 幸，蘇原 映誠，森 崇寧，若林 麻衣，高橋 大栄，銭谷 慕子，菊池 絵梨子，森 雄太郎，荒木 雄也，安藤 史顕，頼 建光，佐々木 成，内田 信一. . PKA と Akt による KLHL3 リン酸化が WNK4 との結合を制御する. . 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.06 名古屋

20. 蘇原映誠、森崇寧、頼建光、内田信一. 遺伝性腎疾患が明らかにする腎生理と新たな創薬への道. 第 58 回日本腎臓学会学術総会 2015.06.07 名古屋

21. 大橋敦希, 大和田めぐみ, 飯盛聡一郎, 須佐紘一郎, 内藤省太郎, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. レボチロキシンとの薬物相互作用により、甲状腺機能低下症の増悪をみた維持血液透析患者の 1 例. 第 615 回日本内科学会関東地方会 2015.06.13 東京

22. 奥津美夏, 田中絵里子, 岡野翼, 青木由貴, 元吉八重子, 今井耕輔, 大久保淳, 岡戸丈和, 頼建光, 森尾友宏. 造血幹細胞移植後の非特異的抗体産生による生着不全に対し再移植前に二重濾過血漿交換（DFPP）を行い生着を得た一例. 日本小児腎臓病学会学術集会　第 50 回記念大会 2015.06.19 神戸

23. 大和田めぐみ　他. 腹膜透析導入後に認知機能が低下した顕微鏡的多発血管炎の 1 例. 第 60 回 日本透析学会学術集会 · 総会 2015.06.26 横浜

24. 瀬島啓史, 大久保敦, 前田卓馬, 宮本聡子, 中野英美子, 板垣紋子, 倉島直樹, 岡戸丈和. RO 水における全有機炭素（TOC）連続モニタの測定部位および基準値の検討. 第 60 回日本透析医学会学術集会 · 総会 2015.06.26 横浜

25. 中野英美子, 大久保敦, 前田卓馬, 荒井慎吾, 板垣紋子, 宮本聡子, 倉島直樹, 岡戸丈和. 連続 TOC モニタにおける脱気ポンプの必要性. 第 60 回日本透析医学会学術集会 · 総会 2015.06.26 横浜

26. 板垣紋子, 瀬島啓史, 中野英美子, 前田卓馬, 宮本聡子, 大久保敦, 倉島直樹, 岡戸丈和. RO 装置 · 透析用水供給配管入替え後の清浄化に薬液 · 熱水消毒併用は有用か. 第 60 回日本透析医学会学術集会 · 総会 2015.06.26 横浜

27. 石川聖子, 内藤省太郎, 油井直史, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 単純血漿交換 (PE) が著効した 自己免疫性脳幹脳炎の一例. 第 60 回日本透析医学会学術集会 · 総会 2015.06.27 横浜

28. 頼建光、内田信一、熊谷路子、野村誠. エポエチンベータペゴル (C.E.R.A.) の保存期慢性腎臓病 (CKD) 患者を対象とした腎予後に関する特定使用成績調査（中間集計報告）. 第 60 回日本透析医学会学術集会総会 2015.06.27 横浜

29. 藤木珠美 , 井上佑一, 須佐紘一郎, 森崇寧, 飯盛聡一郎, 野村尚弘, 桑名仁, 内藤省太郎, 油井直史, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 血液透析患者に発症した calcified amorphous tumor の一例. 第 60 回日本透析医学会学術集会 · 総会 2015.06.28 横浜

30. 渡邉 誠之, 篠原 樹彦, 飯盛 聡一郎, 井上 佑一, 須佐 紘一郎, 野村 尚弘, 桑名 仁, 内藤 省太郎, 油井 直史, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 頼 建光, 上阪 等, 内田 信一. TAFRO 症候群に対し血漿交換を行った一例. 第 60 回日本透析医学会学術集会 · 総会 2015.06.28 横浜

31. 内田信一. 遺伝性腎疾患に学ぶ腎臓の水 · 電解質代謝制御機構. 第 1 9 回小児分子内分泌研究会 2015.07.04 北海道

32. 銭谷　慕子. Kelch-Like Protein 2 Mediates Angiotensin Ⅱ –With No Lysine 3 Signaling in the Regulation of Vascular Tonus. 第 37 回腎臓セミナー · Nexus Japan 2015.08.29 東京

33. 井上佑一. Aberrant glycosylation and localization of polycystin-1 caused polycystic kidney in an AQP11 knockout model. 第 37 回腎臓セミナー · Nexus Japan 2015.08.29 東京

34. 菊池 絵梨子. Discovery of Novel SPAK Inhibitors That Block WNK Kinase Signaling to Cation Chloride Transporters. 第 37 回腎臓セミナー · Nexus Japan 2015.08.29 東京

35. 頼建光. 医療連携を踏まえた CKD 診療. 慢性腎臓病セミナー 2015.09.02 東京

36. 銭谷慕子、高橋大栄、森雄太郎、森崇寧、蘇原映誠、頼建光、内田信一. Angiotensin II による血管平滑筋収縮における、KLHL2-WNK3-SPAK-NKCC1 カスケードの関与. 第 6 回分子腎臓フォーラム 2015.09.05 大阪

37. 河本亮介、渡邊誠之、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.. 自己免疫性リンパ球増殖症候群 (ALPS) が疑われた低 K 血症の 1 例. 第 47 回臨床体液研究会 2015.09.26 東京

38. 藤木珠美, 山さとみ, 大西剛史, 岩本俊輔, 安藤亮一. 急性大動脈閉鎖不全症により急性腎不全となり、血液透析を施行したものの腎機能が回復した一例. 第 45 回日本腎臓学会東部学術大会 2015.10.02 東京

39. 井上　佑一、石川　聖子、中嶌　知子、大井　克征、神田　英一郎. CT スキャンが診断に有用であった、横紋筋融解症により慢性腎臓病急性増悪を来した 1 例. 第 45 回　日本腎臓学会東部学術大会 2015.10.02 東京

40. 石川聖子, 飯盛聡一郎, 須佐紘一郎, 野村尚弘, 内藤省太郎, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. 高アミラーゼ血症を伴い 劇症 1 型糖尿病を発症した 腹膜透析患者の一例. 第 45 回日本腎臓学会東部学術大会 2015.10.02 東京

41. 正田若菜, 内藤省太郎, 油井直史, 工藤篤, 大橋敦希, 井上佑一, 飯盛聡一郎, 須佐紘一郎, 森崇寧, 佐藤文絵, 野村尚弘, 桑名仁, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 頼建光, 内田信一. スニチニブによる腎症の一例. 第 45 回日本腎臓学会東部学術大会 2015.10.02 東京

42. 大和田めぐみ 他. IgA 腎症の経過中に PSAGN を合併した一例. 日本腎臓学会東部学術大会 2015.10.03

43. 岡戸丈和. Clinical Problem Solving in Nephrology. Case2.. 第 45 回日本腎臓学会東部学術大会 2015.10.03 東京

44. 倉島直樹, 大久保敦, 岡戸丈和. 敗血症症例における CBP 回路内凝固. 第 26 回日本急性血液浄化学会学術集会 2015.10.09 東京

45. 大久保敦, 倉島直樹, 岡戸丈和.　各種血液浄化療法の併用療法.　第 26 回日本急性血液浄化学会学術集会 2015.10.09 東京

46. 大久保敦, 倉島直樹, 岡戸丈和. 急性血液浄化療法におけるブラッドアクセスカテーテル. 第 26 回日本急性血液浄化学会学術集会 2015.10.10 東京

47. Mandai S, Mori T, Sohara E, Rai T, Uchida S. Generation of Hypertension-Associated STK39 Polymorphism Knockin Cell Lines with the CRISPR/Cas9 System. 第 24 回御茶ノ水腎研究会 2015.10.29 東京

48. 大久保敦, 瀬島啓史, 宮本聡子, 山本素希, 小森慈人, 中野英美子, 橋本由理恵, 前田卓馬, 板垣紋子, 倉島直樹、岡戸丈和. アフェレシス施行時における安全管理. 第 36 回日本アフェレシス学会学術大会 2015.10.30 川越

49. 瀬島啓史, 大久保敦, 宮本聡子, 前田卓馬, 板垣紋子, 倉島直樹, 岡戸丈和. 本学におけるアフェレシスマニュアルの運用. 第 36 回日本アフェレシス学会学術大会 2015.10.30 川越

50. 宮本聡子, 大久保敦, 瀬島啓史, 板垣紋子, 前田卓馬, 倉島直樹, 岡戸丈和. 免疫グロブリン除去からみた血漿交換療法および選択的血漿交換療法. 第 36 回日本アフェレシス学会学術大会 2015.10.30

51. 大久保敦, 瀬島啓史, 宮本聡子, 山本素希, 後藤啓吾, 前田卓馬, 板垣紋子, 倉島直樹, 岡戸丈和. 2 種類の血漿分離器によるイムソーバ TR350 の除去特性. 第 36 回日本アフェレシス学会学術大会 2015.10.30 川越

52. 岡戸丈和, 大久保敦, 渡邉誠之, 瀬島啓史, 宮本聡子, 板垣紋子, 倉島直樹, 飯盛聡一郎, 内藤省太郎. 血漿交換中に再増悪した血栓性血小板減少性紫斑病症例における ADAMTS13 インヒビター. 第 36 回日本アフェレシス学会学術大会 2015.10.30 川越

53. Yui Naofumi, Sasaki Sei, Uchida Shinichi. Dephosphorylation at Ser-261 is a determinant for the regulated AQP2 apical accumulation.　Th 48th Annual Meeting of American Society of Nephrology 2015.11 San Diego, USA

54. Yuya Araki, Tatemitsu Rai, Eisei Sohara, Takayasu Mori, Yuichi Inoue, Eriko Kikuchi, Shinichi Uchida. Generation and Analysis of Knock-In Mice Carrying Pseudohypoaldosteronism Type II-Causing Mutations in the Cullin 3 Gene. ASN 2015.11.05 San Diego

55. Nomura Naohiro, Shoda Wakana, Sohara Eisei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi.　Potassium-induced dephosphoryla4on of renal sodium-chloride cotransporter is NOT dependent on the anions.　The 48th Annual Meeting of the American Society of Nephrology 2015.11.05 San Diego, USA

56. Mandai S, Kanda E, Iimori S, Naito S, Sohara E, Okado T, Sasaki S, Rai T, Uchida S. Association of Serum Chloride Level with Mortality and Cardiovascular Events in Chronic Kidney Disease: The CKD-ROUTE Study. The 48th Annual Meeting of American Society of Nephrology 2015.11.05 San Diego

57. Mandai S, Mori T, Sohara E, Rai T, Uchida S. Generation of Hypertension-Associated STK39 Polymorphism Knockin Cell Lines with the CRISPR/Cas9 System. The 48th Annual Meeting of American Society of Nephrology 2015.11.05 San Diego

58. Susa Koichiro, Sohara Eisei, Takahashi Daiei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi. The Major Contribution of WNK4 to the Pathogenesis of Pseudohypoaldosteronism Type II (PHAII) Caused by the KLHL3 Mutation R528H. The 48th Annual Meeting of American Society of Nephrology 2015.11.05 San Diego

59. Kikuchi H, Kanda E, Iimori S, Naito S, Sasaki S, Sohara E, Okado T,Rai T,Uchida S. Combination of low body mass index and serum albumin level leads to chronic kidney disease progression: the chronic kidney disease–research of outcomes in treatment and epidemiology study. The 48th Annual Meeting of American Society of Nephrology 2015.11.05 San Diego, USA

60. Naito S, Iimori S, Sohara E, Okado T, Sasaki S, Uchida S, Rai T. The Effects of Diuretics on the Progression of CKD and Incidence of Cardiovascular Events: Results from the CKD-ROUTE Study – A Prospective Cohort Study of Newly Visiting CKD Patients in Japan. The 48th Annual Meeting of American Society of Nephrology 2015 2015.11.05 San Diego

61. Shoda W, Yui N, Naito S, Iimori S, Susa K, Mori T, Nomura N, Sohara E, Okado T, Rai T, Uchida S. Sunitinib-Induced Nephrotic Syndrome and Acute Kidney Injury in a Malignant Insulinoma Patient: A Case Report. The 48th AAnnual Meeting of American Society of Nephrology 2015 2015.11.07 San Diego

62. Takehara Eriko, Mandai Shintaro, Uchida Shinichi . Reversal of Dialysis-Dependent Renal Failure and Nephrotic Syndrome after Conservative Therapy in an Adult with Proliferative Glomerulonephritis with C3-Dominant Deposition. 2015.11.07 San Diego, USA

63. 渡邉 誠之 , 山 さとみ, 藤木 珠美, 大西 剛史, 岩本 俊輔, 安藤 亮一. 当院における透析カテーテル関連血流感染 前向きサーベイランス. 第 53 回日本臓器学会大会 2015.11.21 東京

64. Uchida Shinichi. The KLHL proteins, the WNKs and renal Na+ transport.. 8Th FAOPS (Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies) Congress 2015.11.23 Bangkok, Thailand

[受賞]

1. 銭谷慕子, バゾプレシン研究会研究奨励賞, 銭谷慕子, バゾプレシン研究会, 2015 年 01 月
2. 須佐紘一郎, 第 27 回お茶の水医科同窓会研究奨励賞, お茶の水医科同窓会, 2015 年 03 月
3. 須佐紘一郎, 平成 26 年日本腎臓学会ベストサイテーション賞, 日本腎臓学会, 2015 年 06 月
4. 森崇寧, 優秀演題賞, 日本腎臓学会, 2015 年 06 月
5. 優秀演題賞, 日本腎臓学会, 2015 年 06 月
6. 銭谷慕子, Young Investigator Award, 日本腎臓学会, 2015 年 08 月
7. 井上佑一, Young Investigator Award, 日本腎臓学会, 2015 年 08 月
8. 菊池絵梨子, Young investigation award, 日本腎臓学会, 2015 年 08 月
9. 銭谷慕子, 第六回分子腎臓フォーラム優秀賞, 分子腎臓フォーラム, 2015 年 09 月

生殖機能協関学

Comprehensive Reproductive Medicine

教授 久保田俊郎
准教授 尾林聡
特任教授　宮坂尚幸 [小児 · 周産期地域医療学講座]
講師 吉木尚之、原田竜也
特任准教授　寺内公一 [女性健康医学講座]
特任講　若林晶 [小児 · 周産期地域医療学講座]
助教　若菜公雄, 石川智則、鳥羽三佳代 (～ 3 月）, 岩原由樹, 大島乃里子, 平光史朗、大蔵慶憲（～ 3 月)、
横田真由美 (4 月～)、 山本篤 (4 月～)、塚田貴史 (10 月～)
特任助教　江川真希子 [小児 · 周産期地域医療学]
医員 鬼塚真由美 (～ 3 月)、羅ことい (1 月～ 3 月）, 望月千明 (1 月～ 11 月）, 藤岡陽子 (5 月～ 9 月）
大学院生 白井怜子, 山本篤 (～ 3 月）, 飯塚真, 高木清考, 本多泉, 髙田愛子 (～ 3 月）, 廣瀬明日香, 中筋貴史,
齋藤和毅、古澤啓子、松浦拓人、大井理恵 (4 月～)、辰巳嵩征 (4 月～)、関口将軌 (4 月～)、山口歩実 (4 月～)、
資延優梨 (4 月～)

(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. Yasui Toshiyuki, Hayashi Kunihiko, Nagai Kazue, Mizunuma Hideki, Kubota Toshiro, Lee Jung-Su, Suzuki Shosuke. Risk profiles for endometriosis in Japanese women: results from a repeated survey of self-reports. J Epidemiol. 2015; 25(3); 194-203

2. Nagai Kazue, Hayashi Kunihiko, Yasui Toshiyuki, Katanoda Kota, Iso Hiroyasu, Kiyohara Yutaka, Wakatsuki Akihiko, Kubota Toshiro, Mizunuma Hideki. Disease history and risk of comorbidity in women's life course: a comprehensive analysis of the Japan Nurses' Health Study baseline survey. BMJ Open. 2015; 5(3); e006360

3. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Ito E, Kojima K, Kawano T, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. q-Space MR imaging of gastric carcinoma ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Med. 2015; (in press);

4. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Kojima K, Kawano T, Ito E, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. Gastric carcinoma: evaluation with diffusion-tensor MR imaging and tractography ex vivo. Magn Reson Imaging. 2015; (in press);

5. Ohkura Yoshinori, Obayashi Satoshi, Yamada Kazuki, Yamada Mikiko, Kubota Toshiro. S-Equol partially restored endothelial nitric oxide production in isoflavone-deficient ovariectomized rats. J Cardiovasc Pharmacol. 2015.01;

6. 郡悠介、大井理恵、江川真希子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎. 出生児の血小板減少が遷延し治療に苦慮した特発性血小板減少性紫斑病合併妊娠の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2015.01; 64(1); 126-130

7. Aiko Takata, Masakazu Terauchi, Shiro Hiramitsu, Masaya Uno, Kimio Wakana, Toshiro Kubota. Dkk-3 induces apoptosis through mitochondrial and Fas death receptor pathways in human mucinous ovarian cancer cells Int J Gynecol Cancer. 2015.03; 25(3); 372-379

8. Saito K, Miyado M, Kobori Y, Tanaka Y, Ishikawa H, Yoshida A, Katsumi M, Saito H, Kubota T, Okada H, Ogata T & Fukami M.. Copy-number variations in Y-chromosomal azoospermia factor regions identified by multiplex ligation-dependent probe amplification. Journal of Human Genetics. 2015.03; 60; 127-131

9. Katsumi M, Ishikawa H, Tanaka Y, Saito K, Kobori Y, Okada H, Saito H, Nakabayashi K, Matsubara Y, Ogata T, Fukami M & Miyado M.. Microhomology-mediated microduplication in the Y chromosomal azoospermia factor a region in a male with mild asthenozoospermia. Cytogenetic and Genome Research. 2015.03; 144; 285-289

10. Asuka Hirose, Masakazu Terauchi, Moe Tamura, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Tomato juice intake increases resting energy expenditure and improves hypertriglyceridemia in middle-aged women: an open-label, single-arm study Nutrition Journal. 2015.04; 14(1); 34

11. 山﨑圭子、齋藤益子、宮坂尚幸、谷垣伸治、中山摂子、神保正利、米山万里枝、石川紀子. チーム医療推進助産師研修の実施と普及に向けた実践研究 公益財団法人赤枝医学研究財団 助成研究報告集. 2015.04; (22); 26-32

12. 光井潤一郎、大藏慶憲、江川真希子、宮坂尚幸、久保田俊郎. 低フィブリノゲン血症合併妊娠の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2015.04; 64(2); 321-324

13. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Yutaka Tokairin, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Ultra-high-resolution MR imaging of esophageal carcinoma at ultra-high field strength (7.0T) ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Imaging. 2015.05; 33(4); 413-419

14. Ichiro Yamada, Keigo Hikishima, Naoyuki Miyasaka, Yutaka Tokairin, Eisaku Ito, Tatsuyuki Kawano, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Esophageal carcinoma: Evaluation with q-space diffusion-weighted MR imaging ex vivo. Magn Reson Med. 2015.06; 73(6); 2262-2273

15. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Keiji Kato, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Gastric Carcinoma: Ex Vivo MR Imaging at 7.0 T-Correlation with Histopathologic Findings. Radiology. 2015.06; 275(3); 841-848

16. 萬年山悠、鳥羽三佳代、光井潤一郎、吉田卓功、江川真希子、宮坂尚幸、久保田俊郎. 保存的に治療を行った胎盤遺残の 1 例 東京産科婦人科学会会誌. 2015.07; 64(3); 394-398

17. Asuka Hirose, Masakazu Terauchi, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Low-dose isoflavone aglycone alleviates psychological symptoms of menopause in Japanese women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study Arch Gynecol Obstet. 2015.08;

18. Takimoto H, Tajirika R, Sarukawa N, Yoshida H, Kato N, Kubota T and Yokoyama T. Optimal weight gain recommendations for non-obese Japanese pregnant women . J Womens Health, Issues Care. 2015.08; 4:4. doi:10.; 10.4172/2325-9795.1000192

19. 島袋剛二、遠藤誠一、西田慈子、 佐川義英、 高木香織、 小林真弓、 中村玲子、尾臺珠美、羅ことい、 栗田郁、藤岡陽子、 市川麻以子、 宮坂尚幸、 坂本雅恵. 帝王切開術でのヒアルロン酸ナトリウム/カルボキシメチルセルロース癒着防止吸収性バリアの使用経験. 日本農村医学会雑誌. 2015.08; 64(2); 125-130

20. Kurabayashi Takumi, Mizunuma Hideki, Kubota Toshiro, Hayashi Kunihiko. Ovarian infertility is associated with cardiovascular disease risk factors in later life: A Japanese cross-sectional study. Maturitas. 2015.09;

21. Ojiro Y, Kubota T, Takase K. Physicians' perception of the "Guidelines for Obstetrical Practice in Japan" and the reasons for different compliances. J Med Dent Sci.. 2015.09; 62(3); 69-76

22. Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Prevalence and predictors of storage lower urinary tract symptoms in perimenopausal and postmenopausal women attending a menopause clinic. Menopause. 2015.10; 22(10); 1084-1090

23. M Miyado, K Miyado, M Katsumi, K Saito, A Nakamura, D Shihara, T Ogata, M Fukami.. Parturition failure in mice lacking Mamld1. Scientific Reports. 2015.10; 5;

24. Honda I, Taki A, Morioka C, Komaki M, Miyasaka N, Oshima N , Morio T, Kubota T, Morita I.. Mesenchymal stem cells ameliorate intra-amniotic inflammation-related neonatal complications in rats. Inflammation and Regeneration . 2015.11; 35(5); 261-268

25. Noji A, Sugiyama M, Minowa H, Kushiro W, Yuhki M, Ono Y, Kubota T, Obayashi S, Aso T. [A study on nursing and health promotion for menopausal women. Development and evaluation of systematic style modification support at a menopause clinic] Kango Kenkyu. 30(3); 193-202

26. Miyasaka N, Miura O, Kawaguchi T, Arima N, Morishita E, Usuki K, Morita Y, Nishiwaki K, Ninomiya H,Gotoh A, Imashuku S, Urabe A, Shichishima T, Nishimura J, Kanakura Y. . Pregnancy outcomes of patients with paroxysmal nocturnal hemoglobinuria treated with eculizumab: A Japanese experience and updated review. Int. j. hematol. .

[書籍等出版物]

1. 寺内公一. インフォームドコンセントのための図説シリーズ　骨粗鬆症　改訂 3 版. 医薬ジャーナル社, 2015.02 (ISBN : 978-4-7532-2716-7)

2. 寺内公一. ガイドライン外来診療 2015. 日経メディカル開発, 2015.03 (ISBN : 978-4-931400-73-3)

3. 久保田俊郎. 今日の診断指針第 7 版. 医学書院, 2015.03

4. 寺内公一. 「骨」を知る 53 の質問. 医薬ジャーナル社, 2015.06 (ISBN : 978-4-7532-2740-2)

5. 寺内公一. 最新女性心身医学. ぱーそん書房, 2015.08 (ISBN : 978-4-907095-24-6)

6. 寺内公一. アンチエイジング医学の基礎と臨床　第 3 版. メジカルビュー社, 2015.09 (ISBN : 978-4-7583-0491-7)

7. 齊藤 和毅, 齊藤 英和. 第 3 版アンチエイジング医学の基礎と臨床. 2015.09

8. 久保田俊郎. 産婦人科の実際 2015 年臨時増刊号 (64 巻 11 号). 金原出版, 2015.10

9. 尾林聡. 産婦人科の実際 2015 年臨時増刊号 (64 巻 11 号) . 金原出版, 2015.10

10. 寺内公一. アンチエイジング医学の基礎と臨床 第 3 版. メジカルビュー社, 2015.10

11. 寺内公一. 女性医療におけるポリフェノールの魅力. 金原出版, 2015.10

12. 石川智則. エストロゲン作用を示すコレステロール代謝物:27-hydroxycholesterol. 金原出版, 2015.10

13. 宮坂尚幸、三浦修. 発作性夜間ヘモグロビン尿症（PNH）～遺伝子異常の解析から新規治療の臨床 · 開発まで～. 医薬ジャーナル社, 2015.12

[総説]

1. 寺内公一. 骨粗鬆症薬物治療無効の予測因子:GLOW 研究 O.li.v.e.. 2015.02; 5(1); 28-31
2. 寺内公一. 更年期の精神症状とホルモン療法 最新女性医療. 2015.02; 2(1); 35-39
3. 久保田俊郎. 女性アスリート、臨床医学の展望 26 産科学 · 婦人科学 日本医事新報. 2015.02; (4740); 122-123
4. 寺内公一. 萎縮性腟炎 産科と婦人科. 2015.03; 82(S); 417-419
5. 寺内公一. 更年期の精神症状とエストロジェン 女性心身医学. 2015.03; 19(3); 243-250
6. 久保田俊郎. 女性アスリート健康調査への日本産科婦人科学会の取り組み 日本産科婦人科学会雑誌. 2015.03; 67(3); 1162-1166
7. 久保田俊郎. 【若年女性の健康管理】ヤングアスリートの健康管理 臨床婦人科産科. 2015.03; 69(2); 182-186
8. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療—骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア White. 2015.04; 3(1); 46-48
9. 寺内公一. 第 29 回日本女性医学学会学術集会報告 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 299
10. 寺内公一. OC· LEP 内服中になぜ VTE の発症リスクが高くなるのですか？ 産科と婦人科. 2015.04; 82(4); 379-383
11. 寺内公一. ポリフェノールとミドルエイジ女性の健康 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 128-132
12. 齊藤和毅, 齊藤英和. 生殖補助医療と高齢妊娠 産婦人科の実際. 2015.04; 64(4); 481-486
13. 久保田俊郎. 〈会長講演〉「系統的栄養 · 健康教育プログラム」の歴史 · 役割とその成果 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 154-150
14. 久保田俊郎. 〈学会報告〉第 29 回日本女性医学学会学術集会を終えて 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 298
15. 尾林聡. エクオールの基礎から応用 新たな可能性について エクオールと血管内皮機能 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 283-287
16. 岩原由樹、久保田俊郎. 内分泌学的検査 性腺 ヒト絨毛性ゴナドトロピン (hCG), エストロゲン (エストラジオール、尿中エストリオール), プロゲステロン (解説/特集)、これだけは知っておきたい検査のポイント第 9 集. Medicina . 2015.04; 52(4); 378-383
17. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアの新たな展開 第 1 回土浦地区産婦人科臨床検討会講演. 県母医報. 2015.05; (256); 26-27
18. 寺内公一. 周閉経期女性の避妊法 最新女性医療. 2015.06; 2(2); 96-99
19. 江川真希子、宮坂尚幸、沖倉詩織、大蔵慶憲、久保田俊郎、竹内崇. 精神疾患合併妊娠 —産科医の立場から— 総合病院精神医学 . 2015.06; 27(3); 206-211
20. 久保田俊郎. ウイメンズヘルス「更年期障害」 Cancer Board of the BREAST . 2015.07; 1(2); 59-63
21. 齊藤和毅, 齊藤英和. 体外受精治療の問題点—治療成績の現状 臨床婦人科産科. 2015.08; 69(8); 720-725
22. 寺内公一. 更年期の精神症状と閉経期ホルモン療法 FUJI Infertility & Menopause News. 2015.09; 19; 4-6
23. 寺内公一. 女性更年期障害 Medical Practice. 2015.09; 32(9); 1422-1426
24. 北脇城、高宮城直子、西田欣広、寺内公一. 座談会：婦人科三大処方を使いこなす 漢方と診療. 2015.10; 6(3); 2-14
25. 寺内公一. 精神科治療における処方ガイドブック 更年期障害 精神科治療学. 2015.10; 30(増刊); 223-226
26. 寺内公一. 女性医療におけるポリフェノールの魅力 女性のアンチエイジングは可能か？ 産婦人科の実際. 2015.10; 64(11); 1659-1665
27. 尾林聡. HRT と卵巣癌 最新女性医療. 2015.10; 2(3); 142-143

28. 寺内公一. 第 20 回日本女性心身医学会研修会アンケートより 女性心身医学. 2015.11; 20(2); 178-180
29. 久保田俊郎. 〈平成 26 年度学会賞受賞講演〉女性のヘルスケアに関する基礎的研究 日本女性医学学会雑誌. 2015.11; 23(1); 45-50
30. 水沼英樹、久保田俊郎、麻生武志、小山嵩夫、太田博明、五來逸雄、吉村泰典、髙松潔. 座談会「女性医学学会 30 年の歩みとこれからの展望」 日本女性医学学会雑誌. 2015.11; 23(1); 64-88
31. 尾林聡. イソフラボンと血管機能 産婦の実際. 2015.11; 64(11); 1673-1680
32. 尾林聡. 改定予定のホルモン補充療法ガイドライン 安全に施行するために メディカル トリビューン. 2015.11; (2015/11/25); 6
33. 江川真希子、佐村修. 出生前診断の現状；母体の血液による診断法と最近の進歩. 東京小児科医会報 . 2015.11; 34(2); 81-84
34. 寺内公一. 臨床研究をデザインする 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2015.12; 1(1); 14-15
35. 寺内公一. 介入研究の進め方 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2015.12; 1(1); 18-19
36. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける食 · 栄養と HRT の効果 平成 26 年度滋賀県産科婦人科医会研修記録 滋賀県産科婦人科雑誌. 2015.12; (7); 91-93

[講演 · 口頭発表等]

1. 高木清考、幸田尚、原田竜也、石野史敏、久保田俊郎. 次世代シークエンサーを用いた胚操作のマウス/ヒト初期胚への影響の解析. 第 19 回日本生殖内分泌学会学術集会 2015.01.10 豊中
2. 寺内公一. 周閉経期女性の QOL と疾患リスク. 更年期と女性のヘルスケア学術講演会 2015.01.24 名古屋
3. 寺内公一. 中高年女性のうつ · 不安 · 不眠の特性. 塩野義製薬社内研修会 2015.01.26 東京
4. 寺内公一. ウィメンズヘルス領域における SERM の多面性 —骨粗鬆症治療からアンチエイジングへ—. 第 5 回土浦地区骨折予防連携会議 2015.01.28 土浦
5. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアの新たな展開. 第 1 回土浦地区産婦人科臨床検討会 2015.01.30 土浦
6. 寺内公一. 桂枝茯苓丸エキス顆粒は更年期女性の高血圧 · 正常高値血圧を改善する. 桂枝茯苓丸 (加薏苡仁) 国際シンポジウム 2015.02.08 東京
7. 久保田俊郎. 食 · 栄養と女性ヘルスケア～エビデンスに基づいた当科プログラムの効果～. 第 132 回鹿児島産科婦人科学会学術集会/第 122 回鹿児島県産婦人科医会 特別講演 2015.02.21 鹿児島
8. 萬年山悠、光井潤一郎、吉田卓功、江川真希子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎. 保存的に治療を行った胎盤遺残の 1 例. 第 28 回東京産婦人科医会 · 東京産科婦人科学会合同研修会並びに第 373 回東京産科婦人科学会例会 2015.02.28 東京
9. 寺内公一. 睡眠障害と女性の健康. 女性の健康週間特別セミナー 2015.03.07 東京
10. 加藤清子. 今日から防ぐ！ 脂質異常症と骨粗鬆症「健康寿命を延ばすための食事と体操」. 第 5 回東京女子医科大学看護学部公開講座 2015.03.07 東京
11. 大輪陽子. レディのための才食健美講座—心身のバランスを整える食生活. 逗子市役所国保健康課健康係 2015.03.07 逗子
12. 寺内公一. どうやって乗り切る？ こころとカラダの変化の時. 40 代から輝く女性になるこころとカラダ講座 2015.03.09 東京
13. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける食 · 栄養と HRT の効果. 第 4 回滋賀県産科婦人科医会学術研修会 2015.03.14 草津
14. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける食 · 栄養と薬物療法の効果. 第 7 回東名古屋産婦人科懇話会 2015.03.21 名古屋
15. Masakazu Terauchi. Pharmacological Treatment of Depression in Peri- and Early Post-Menopausal Women. World Congress on Women’s Mental Health 2015.03.24 Tokyo

16. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける最近のトピックス - 各ライフステージにおけるエストロゲンの役割—. 奈良県産婦人科医会学術講演会 2015.03.26 奈良

17. 久保田俊郎. エビデンスを重視した、当科外来での漢方療法. 第 40 回千葉東洋医学シンポジウム 2015.03.28 千葉

18. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける当教室の新しい試み—栄養健康教育における HRT· 漢方治療の効果—. 三重県産婦人科医会特別研修会 2015.04.02 三重

19. 山田美樹子、久保田俊郎、尾林聡、大藏慶憲、飯塚真、河村寿宏. 妊娠に伴うラット腎動脈の機能変化. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

20. 古澤啓子、宮坂尚幸、多田雅人、久保田俊郎. 腹腔鏡手術後に発症した非典型溶血性尿毒症症候群の 1 例. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

21. Takashi Nakasuji, Hiroshi Asahara, Shiro Hiramitsu, Tomonori Ishikawa, Tatsuya Harada, Toshiro Kubota .. TALEN-mediated gene disruption on Y chromosome reveals Eif2s3y is essential for spermatogenesis in mice.. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

22. 飯塚真、山口歩実、大藏慶憲、尾林聡、久保田俊郎. γ オリザノールの血管内皮への影響—米糠は血管にどう働くのか—. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

23. 田尻下怜子、瀧本秀美、松原舞、金子均、久保田俊郎. 妊婦に対する食生活指導の効果についての検討. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

24. 大藏慶憲、宮坂尚幸、江川真希子、飯塚真、鳥羽三佳代、大井理恵、久保田俊郎. 人工血管バイパス術後の高安動脈炎合併妊娠の検討. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

25. 大島乃里子、若菜公雄、若林晶、寺内公一、尾林聡、久保田俊郎. 婦人科悪性腫瘍開腹手術症例における早期大建中湯内服のイレウス予防効果についての検討. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

26. 石川智則、久保田俊郎、梅渓道久. 内因性の選択的エストロゲン受容体モジュレーターである 27-ハイドロキシコレステロールの動脈硬化に対する作用. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

27. 宮坂尚幸、大井理恵、鳥羽三佳代、江川真希子、久保田俊郎. Arterial spin labeling MRI による妊婦脳血流計測の初期経験. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.10 横浜

28. 齊藤和毅, 久保田俊郎, 桑原章, 齊藤英和. 凍結融解胚移植におけるホルモン補充周期の影響〜日本産科婦人科学会　ART オンライン登録データより〜. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.11

29. 山口歩実、飯塚真、大藏慶憲、尾林聡、久保田俊郎. ラット尾動脈における gamma-oryzanol による血管機能制御. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.11 横浜

30. 秋吉美穂子、久保田俊郎、尾林聡、寺内公一. 更年期女性の体組成と食事摂取状況の関連についての検討. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.11 横浜

31. 関口将軌、犬塚悠美、田中里美、三井真理、谷垣伸治、小澤伸晃、塚原優己、左合治彦. 当センターにおける小児がん経験者の妊娠 · 分娩についての検討. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.11 横浜

32. 齋藤和毅、久保田俊郎、桑原章、齋藤英和. 凍結融解胚移植におけるホルモン補充周期の影響〜日本産科婦人科学会 ART オンライン登録データより〜. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.11 横浜

33. 廣瀬明日香、寺内公一、秋吉美穂子、久保田俊郎. トマトジュース摂取はミドルエイジ女性の更年期症状と血清トリグリセリド高値を改善し、安静時エネルギー消費量を増加させる. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.11 横浜

34. 松浦拓人、大塚伊佐夫、瀬尾百合子、遠見才希子、末光徳匡、鈴木陽介、川原麻美、門岡みずほ、寺岡香里、笹澤智聡、清水幸子、久保田俊郎. 再発卵巣癌に対する手術療法とその予後に関する検討. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

35. 本多泉、大島乃里子、宮坂尚幸、久保田俊郎、森田育男. 子宮内炎症環境が臍帯由来間葉系幹細胞に及ぼす影響の検討. . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

36. 山本篤、塚本智史、久万亜紀子、原田竜也、水島昇、久保田俊郎. オートファジーの精子幹細胞の品質維持への関与について. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

37. 鳥羽三佳代、大島乃里子、若菜公雄、若林晶、宮坂尚幸、久保田俊郎. 充実部分を有する上皮性卵巣悪性腫瘍と境界悪性卵巣腫瘍の鑑別に MRI 拡散強調画像は有用か. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

38. 大井理恵、大藏慶憲、江川真希子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎. 第 1 妊娠三半期における子宮下節の開大は早産の予測因子となりうるか？ . 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

39. 江川真希子、宮坂尚幸、大藏慶憲、大井理恵、鳥羽三佳代、久保田俊郎. 妊娠中の非定型抗精神病薬アリピプラゾール使用が周産期管理に与える影響について. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

40. 若菜公雄、古澤啓子、大島乃里子、鳥羽三佳代、若林晶、尾林聡、久保田俊郎. 高齢者卵巣癌における治療法の検討. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04.12 横浜

41. 寺内公一. 特別講演「健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療―骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア―」. 城西なでしこフォーラム 2015.04.14 東京

42. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける食 · 栄養と代替治療の効果. 第 178 回茨城産科婦人科学会 特別講演 2015.04.16 水戸

43. 寺内公一. 特別講演「更年期のうつ · 不安 · 不眠とホルモン補充療法」. 秋田県女性医学研究会 2015.04.20 秋田

44. Saito K, Kubota T, Kuwahara A, Saito H.. Hormone replacement in the frozen-thawed embryo transfer cycle is a risk factor of caesarean section. The IFFS/JSRM International Meeting 2015 2015.04.26 Yokohama

45. 寺内公一. 特別講演「エストロジェンから考える生活習慣病と骨粗鬆症」. 大阪内分泌フォーラム 2015.05.14 大阪

46. 寺内公一. 第 4 講演「経皮 · 経口剤の特長と使い分け～女性ヘルスケアの観点から～」. エストラーナテープ 0.72mg 効能追加 · 発売 15 周年記念講演会 2015.05.16 東京

47. 寺内公一. GnRH アゴニスト療法と精神症状. 第 6 回婦人科ホルモン依存性疾患研究会 2015.05.23 東京

48. 中村めぐみ、若菜公雄、岩原由樹、大島乃里子、若林晶、尾林聡、久保田俊郎. 卵巣癌根治術後にリンパ嚢胞によって水腎症と腎静脈血栓症をきたした 1 例. 第 29 回東京産婦人科医会 · 東京産科婦人科学会合同研修会並びに第 374 回東京産科婦人科学会例会 2015.05.23 東京

49. 寺内公一. 特別講演 I「更年期うつの薬物療法―ホルモン補充療法か抗うつ薬か―」. Mental Health Conference in 城南 2015.05.30 東京

50. 金井保澄、飯塚真、江川真希子、宮坂尚幸、久保田俊郎. 産褥期の精神状態と自律神経活動の関連性に関する検討. 第 33 回東京母性衛生学会学術集会 2015.05.31 東京

51. 藤田未来、小野寺光江、遠藤圭子、山脇真智、増田美香子、宮坂尚幸、近藤圭子. 妊婦歯科健康診査に関わる要因と歯科衛生士の役割について. 第 33 回東京母性衛生学会学術集会 2015.05.31 東京

52. 藤田未来、小野寺光江、遠藤圭子、山脇真智、増田美香子、宮坂尚幸、近藤圭子. 周産期における歯科衛生士の役割と今後の課題. 第 33 回東京母性衛生学会学術集会 2015.05.31 東京

53. Masakazu Terauchi. Symposium 14: STD "Screening and treatment of Chlamydia trachomatis genital infection". 24th Asian & Oceanic Congress of Obstetrics & Gynecology 2015.06.06 Kuching, Malaysia

54. 久保田俊郎. 健康寿命と女性ヘルスケア―食 · 栄養と HRT の役割―. 第 13 回北海道 · 加齢とホルモン研究会 2015.06.06 札幌

55. 寺内公一. OC/LEP のリスクとベネフィットを再考するー最新の知見よりー. 第 403 回足立区産婦人科医会合同学術講演会 2015.06.12 東京

56. 秋吉美穂子. 更年期からの栄養―美しく健やかに―更年期の基礎知識とこの時期に気をつけたい栄養のポイント.. 平成 27 年度茅ケ崎市食育ボランティア研修 2015.06.15 神奈川

57. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療―骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア―. 日本橋医師会学術講演会 2015.06.17 東京

58. 寺内公一. 輝きを生む女性ホルモンー分泌量低下を乗り越える知恵ー. ACA6 月例会 2015.06.18 東京

59. 寺内公一. 更年期の心の変化. 第 11 回 40 代からの輝きプロジェクトセミナー 2015.06.20 東京

60. 鬼塚真由美、望月千明、江川真希子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎. 帝王切開後発熱遷延症例における CT 所見の検討. 第 129 回関東連合産科婦人科学会総会 · 学術集会 2015.06.21 東京

61. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療〜骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア〜. なでしこフォーラム in 台東 2015.06.23 東京

62. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療〜骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア〜. 女性のミカタ連携カンファレンス 2015.06.24 東京

63. 寺内公一. 女性の健康寿命延伸のための SERM 治療. Tokyo Osteoporosis Premium Seminar 2015.06.25 東京

64. 寺内公一. 元気な「からだ」の強化書〜働き盛りの健康づくり〜. 栗山町健康づくり講演会 2015.07.04 栗山町

65. 杉江学、伊藤一之、森丘千夏子、滝敦子、鬼塚真由美、江川真希子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、森尾友宏. 当院 NICU 開設後 3 年間の活動状況と今後の課題. 第 51 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2015.07.10 福岡

66. 森丘千夏子、本多泉、滝敦子、森尾友宏、森田育男. 臍帯由来間葉系幹細胞を用いた脳室周囲白質軟化症の治療効果とその機序の解明. 第 51 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2015.07.10 福岡

67. 関口将軌、和田誠司、高橋健、杉林里佳、小澤克典、宮嵜治、野坂俊介、伊藤裕司、左合治彦. 胎児診断に 3D-CT が有用であった Pfeiffer 症候群 2 型の 1 例. 第 51 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2015.07.10 福岡

68. 寺内公一. EP 配合剤のベネフィットとリスク. 平成 27 年度女性医療セミナー 2015.07.12

69. 萬年山悠、江川真希子、鬼塚真由美、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎. 精神疾患合併妊婦への育児支援. 第 51 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2015.07.12 福岡

70. 鬼塚真由美、江川真希子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎. 合成吸収癒着防止剤が原因と思われる帝王切開後無菌性膿瘍の 1 例. 第 51 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2015.07.12 福岡

71. 宮園弥生、増本幸二、濱田洋実、宮坂尚幸、久保田俊郎、須磨崎亮. 次世代の周産期人材育成 IT を活用した小児周産期高度医療人養成　文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム. 第 51 回日本周産期 · 新生児医学会学術集会 2015.07.12 福岡

72. 寺内公一. シンポジウム 2：外科系各科の心身医療に学ぶ”こころ”も診れる歯科医療を目指して「産婦人科領域の心身医療」. 日本歯科心身医学会設立 30 周年記念総会 · 学術大会　シンポジウム 2　外科系各科の心身医療に学ぶ 2015.07.19 東京

73. 寺内公一. 中高年女性の自己魅力意識低下は抑うつ気分 · 記銘力低下 · 性生活に対する不満と関連する. 第 44 回日本女性心身医学会学術集会 2015.07.26 東京

74. 江川真希子、寺内公一、大藏慶憲、尾林聡、久保田俊郎. 精神疾患合併妊婦への育児サポート〜当院での取り組み〜. 第 44 回日本女性心身医学会学術集会 2015.07.26 東京

75. 寺内公一. 臨床研究をデザインする：疑問を RQ に構造化する. 日本骨粗鬆症学会若手サマーセミナー 2015 2015.08.01 千葉

76. 寺内公一. 臨床研究をデザインする：研究デザインの「型」を選択する. 日本骨粗鬆症学会若手サマーセミナー 2015 2015.08.01 千葉

77. 松浦拓人、大塚伊佐夫、瀬尾百合子、遠見才希子、末光徳匡、川原麻美、森向日留、門岡みずほ、寺岡香里、笹澤智聡、古澤嘉明、鈴木真、清水幸子、久保田俊郎. 乳癌既往のある婦人科悪性腫瘍症例 51 例の検討. 第 57 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2015.08.07 盛岡

78. 中村めぐみ、大島乃里子、古澤啓子、鳥羽三佳代、若菜公雄、若林晶、久保田俊郎、桐村進、山本浩平. 剖検にて低分化な顆粒膜細胞腫 · 子宮体癌合併症例と判明した 1 例. 第 57 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2015.08.08 盛岡

79. 大島乃里子、若菜公雄、中村めぐみ、古澤啓子、鳥羽三佳代、若林晶、久保田俊郎. 子宮頸癌における広汎子宮全摘術後補助化学療法についての後方視的検討. 第 57 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2015.08.08 盛岡

80. 若菜公雄、古澤啓子、大島乃里子、鳥羽三佳代、若林晶、久保田俊郎. 当院における周術期合併症についての検討. 第 57 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2015.08.08 盛岡

81. 古澤啓子、芦原啓允、池田悠至、伊東史学、浮田真沙世、時長亜弥、西川伸道、野村秀高、喜多川亮、田部宏、山上亘、竹島信宏、三上幹男、八重樫伸生. 子宮頸癌 IB-II 期術後療法に関するアンケート調査—ランダム化比較試験に向けて—. 第 57 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2015.08.09 盛岡

82. 寺内公一. ランチョンセミナー「ミドルエイジ女性の健康と機能性食品」. 第 39 回日本産科婦人科栄養 · 代謝研究会 2015.08.22 東京

83. 廣瀬明日香、寺内公一、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、久保田俊郎. 低用量イソフラボンアグリコンは更年期症状を改善する. 第 39 回日本産科婦人科栄養 · 代謝研究会 2015.08.22 東京

84. 寺内公一. シンポジウム：女性におけるテストステロン「閉経後女性の性的欲求低下障害とテストステロン」. 第 6 回テストステロン研究会 2015.09.04 草加

85. 萬年山悠、若菜公雄、宮坂尚幸、久保田俊郎、明石巧. 手術中に判明した静脈内平滑筋腫症の一例. JSAWI 第 16 回シンポジウム 2015.09.04 兵庫

86. 大藏慶憲、吉木尚之、久保田俊郎. 変性子宮筋腫に対する腹腔鏡下子宮筋腫核出術時の対応. 第 55 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2015.09.10 横浜

87. 原田竜也、石川智則、久保田俊郎. 重症子宮内膜症による卵管水腫に対し腹腔鏡下に卵管凝固を施行し妊娠した体外受精の 1 例. 第 55 回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会 2015.09.10 横浜

88. 宮坂尚幸、田中洋次、成相直、江川真希子、鳥羽三佳代、原祥子、久保田俊郎. Cerebral blood flow measurements with arterial spin labeling MRI in pregnant women. 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会 2015.09.10 東京

89. 飯塚真、広瀬由貴、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、保田俊郎. 妊娠中の血小板マイクロパーティクル Platelet Derived Micro Particles; PDMP の変化に関する検討. . 第 36 回日本妊娠高血圧学会学術集会 2015.09.11 札幌

90. 寺内公一. シンポジウム：女性のライフステージにおける漢方の役割「更年期障害に対する漢方薬の効果」. 第 35 回産婦人科漢方研究会学術集会 2015.09.13 東京

91. 尾林聡、濱田里美、山口歩実、飯塚真、大藏慶憲、久保田俊郎. 〈優秀演題賞ノミネート講演〉モデルラットにおける TJ-25 摂取後の paeoniflorin 濃度と内皮機能.. 第 35 回産婦人科漢方研究会学術集会 2015.09.13 東京

92. 寺内公一. シンポジウム 4：骨粗鬆症臨床研究の未来に向けて「臨床研究をデザインする」. 第 17 回日本骨粗鬆症学会 2015.09.18 広島

93. 寺内公一，久保田俊郎. ラロキシフェンとバゼドキシフェンが閉経後骨粗鬆症女性の健康指標に与える影響の比較. 第 17 回日本骨粗鬆症学会 2015.09.19 広島

94. 秋吉美穂子、渡邊美樹、目加田優子、中島滋. 本邦女子大生における朝食欠食の有無と食物摂取状況の関係. 第 62 回日本栄養改善学会学術総会 2015.09.19 福岡

95. 沖倉詩織、鬼塚真由美、望月千明、藤岡陽子、江川真希子、宮坂尚幸、久保田俊郎. 肥大型心筋症合併妊娠の 1 例. 第 375 回東京産科婦人科学会例会 2015.09.19 東京

96. 松田亜季、阿部史朗、桃原祥人、湯原均、菊田香織、田中智子、佐藤安南、萬年山悠. 子宮体癌再発に対する放射線治療後の尿管動脈瘻に対して、ステントグラフト留置術により救命しえた 1 例. 第 375 回東京産科婦人科学会例会 2015.09.19 東京

97. Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Feeling of Unattractiveness in Peri- and Postmenopausal Women is Associated with Depressed Mood, Poor Memory, and Unsatisfactory Sexual Relationship. North American Menopause Society 26th Annual Meeting 2015.10.01 Las Vegas, NV

98. Iizuka M, Yamaguchi A, Ohkura Y, Obayashi S, Kubota T. . Effect of gamma-oryzanol purified from rice bran oil on quality of vascular endothelial function.. 26th Annual Meeting of North American Menopause Society (NAMS), 2015.10.01 LasVegas, Nevada

99. 久保田俊郎. 女性アスリートのヘルスケアとその取り組み. 第 27 年度 (公財) 日本体育協会 公認スポーツ栄養士更新講習会 2015.10.03 東京

100. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける最新情報〜食 · 栄養と HRT の役割〜. 第 6 回埼玉東部 · 千葉北部 臨床懇話会 2015.10.08 越谷

101. 齊藤和毅、松崎利也、勝見桃理、宮戸真美、苛原稔、齊藤英和、久保田俊郎、緒方勤、深見真紀. 多嚢胞性卵巣症候群のアンドロゲン過剰には、複数のステロイド産生経路が寄与する. 第 49 回日本小児内分泌学会学術集会 2015.10.09

102. 齊藤和毅、勝見桃理、宮戸真美、岡田弘、小堀善友、吉田淳、田中葉子、石川博通、緒方勤、齊藤英和、久保田俊郎、深見真紀. 無精子症 · 乏精子症リスクに関与する Azoospermia Factor 領域コピー数多型の同定. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.14 東京

103. 関口将軌，佐々木愛子，小川浩平，赤石理奈，杉林里佳，小澤克典，梅原永能，菊地範彦，上原麻理子，和田誠司，谷垣伸治，小澤伸晃，西山深雪，井原千琴，左合治彦. 当センターにおける非侵襲的出生前遺伝学的検査（NIPT）臨床研究による侵襲的検査 · 母体血清マーカー検査件数の推移. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.14

104. 宮坂尚幸. 産婦人科医療の現状と課題—その歴史と最近の話題を中心に—. なめがた地域総合病院学術講演会 2015.10.15 茨城

105. 寺内公一. 特別講演「更年期女性と機能性食品　—サクセスフル · エイジングを目指して—」. 第 29 回栃木県更年期研究会 2015.10.16 宇都宮

106. 寺内公一. 公開模擬授業「女性ホルモンの低下を乗り越える　—ミドルエイジ女性の健康と機能性食品—」. 第 64 回お茶の水祭 2015.10.17 東京

107. 久保田俊郎. 健康寿命と女性ヘルスケア〜食 · 栄養とホルモン療法の効果. 第 323 回岡山四水会 2015.10.21 岡山

108. 江川真希子、今井耕輔、満生紀子、森尾友宏. 当院で経験した分類不能型免疫不全症の妊娠 · 出産に関する検討. 第 43 回日本臨床免疫学会総会 2015.10.22 神戸

109. 寺内公一. シンポジウム 1：ウェルエイジングのための女性検診「大学病院における女性予防医療」. 第 14 回更年期と加齢のヘルスケア学会学術集会 2015.10.25 東京

110. 久保田俊郎. 女性ヘルスケアにおける食 · 栄養とホルモン補充療法の効果. 平成 27 年度第 11 回大宮医師会医学講座 2015.10.25 さいたま

111. 秋吉美穂子. シンポジウム 2：超高齢社会における食と健康増進「長寿社会に向けた思春期 · 更年期からの健康栄養教育—朝食欠食から考える—」. 第 14 回更年期と加齢のヘルスケア学会学術集会 2015.10.25 東京

112. Furusawa A, Mochizuki C, Kohri Y, Fusegi A, Yoshida T, Tsugata M, Umeki H, Kubota T, Somekawa Y.. Tumorectomy for recurrent uterine body cancer. . 19th International Meeting of the European Society of Gynaecological Oncology (ESGO) 2015.10.25 Nice

113. 若菜公雄、古澤啓子、大島乃里子、若林晶、久保田俊郎. 高齢者卵巣癌における治療法の検討. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.28 京都

114. 寺内公一. 特別講演「OC· LEP のベネフィットとリスク〜ガイドライン 2015 年度版から〜」. 茨城県産婦人科医会県南 · 県西学術講演会 2015.10.29 つくば

115. 関口将軌、谷垣伸治、棚橋あかり、中村紀友喜、木野本智子、芝田恵、松島幸生、小川浩平、菊地範彦、左合治彦. 双胎妊娠における平均血小板容積の推移. 第 38 回日本母体胎児医学会学術集会 2015.10.29 別府

116. 大島乃里子、若菜公雄、古澤啓子、若林晶、久保田俊郎. 子宮頸癌における広汎子宮全摘術後の補助化学療法についての検討. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

117. 鳥羽三佳代、佐瀬裕子、森脇睦子、伏見清秀. DPC データを用いた合併症症例抽出の試み - 中心静脈挿入に伴う重症気胸事例について. 第 53 回日本病院管理学会 2015.11.05 福岡

118. 寺内公一. 60 歳代の骨粗鬆症治療の薬剤選択　講演 4「Bisphosphonates —安全性、特に急性期反応について—」. 第 26 回産婦人科骨粗鬆症研究会 2015.11.07 名古屋

119. 寺内公一. ワークショップ 1　「OC· LEP ガイドラインの解説　〜ベネフィットを中心に〜」. 第 30 回日本女性医学学会学術集会 2015.11.07 名古屋

120. 寺内公一. スポンサードシンポジウム 1：ホルモン製剤のベネフィットを再考する「閉経後女性に対する女性ホルモン製剤の影響　～エストロゲンの糖代謝に与える影響に注目して～」. 第 30 回日本女性医学学会学術集会 2015.11.07 名古屋

121. 秋吉美穂子. 〈女性医学 · 外来実践講座 1〉「わかりやすい 骨粗鬆症に対する栄養指導の解説」骨粗鬆症予防の栄養指導のい · ろ · は—骨を作る、骨を守る食事—. 第 30 回女性医学学会学術集会 2015.11.07 名古屋

122. 寺内公一. スポンサードセミナー 3：「女性の健康寿命延伸のための骨粗鬆症診療」. 第 30 回日本女性医学学会学術集会 2015.11.08 名古屋

123. 廣瀬明日香、寺内公一、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、久保田俊郎：. 不眠に関する主観的評価は睡眠効率と疲労感に関連する. 第 30 回女性医学学会学術集会 2015.11.08 名古屋

124. 飯塚真、山口歩実、大蔵慶憲、尾林聡、久保田俊郎. 米糠成分の更年期モデルラットにおける血管内皮機能に与える影響. 第 30 回女性医学学会学術集会 2015.11.08 名古屋

125. 尾林聡. 第 30 回女性医学学会学術集会. 第 30 回女性医学学会学術集会 2015.11.08 名古屋

126. 尾林聡. 〈ワークショップ 2〉HRT up-to-date1:悪性腫瘍. 第 30 回女性医学学会学術集会 2015.11.08 名古屋

127. 寺内公一. 40 代から考えるエイジングケアとヘルスケアプラン. 第 4 回バイエルウィメンズヘルスクラブ 2015.11.16 東京

128. 鳥羽三佳代、佐瀬裕子、森脇睦子、東海林裕、村田希吉、田中よし子、高橋洋子、田中直文、尾林聡、伏見清秀. 医療の質 · 安全管理レポートを用いた転倒転落の臨床疫学的検討. 第 10 回医療の質 · 安全学会学術集会 2015.11.23 千葉

129. 岩原由樹、原田竜也、村形佐知、石川智則、久保田俊郎. 分娩に至った子宮内膜症性卵巣嚢腫摘出術後、抗核抗体、抗サイログロブリン抗体、抗 SS-A 抗体陽性早発卵巣不全の 1 例. 第 33 回日本受精着床学会総会 · 学術講演会 2015.11.26 東京

130. 久保田俊郎. ヒト体外受精胚のエピゲノム解析. 難治疾患共同研究拠点シンポジウムプログラム 2015.11.26 東京

131. 高尾茉希、吉野育典、塚田貴史、大島乃里子、若菜公雄、若林晶、久保田俊郎. 当院における婦人科悪性腫瘍開腹手術の周術期合併症の検討. 第 19 回産婦人科臨床フォーラム 2015.12.18 東京

132. 安井理、横田真由美、鳥羽三佳代、江川真希子、宮坂尚幸、久保田俊郎. 妊娠中に人格交代がみられた解離性同一症合併妊娠の 1 例. 第 376 回東京産科婦人科学会例会 2015.12.19 東京

133. 寺内公一. オフィス · ギネコロジーと漢方薬. 女性医療に関わるエキスパートのための学術集会 2015.12.21 東京

134. 久保田俊郎. アスリートと女性の健康. ～日本の将来を考える～. 亀田総合病院特別講演会 2015.12.26 千葉

[受賞]

1. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 優秀演題賞 (石川智則）, 日本産科婦人科学会学, 2015 年 04 月
2. 第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会 IS Award(中筋貴史）, 日本産科婦人科学会, 2015 年 04 月
3. 第 33 回東京母性衛生学会学術集会学術奨励賞 (金井保澄）, 東京母性衛生学会, 2015 年 05 月
4. 松本賞 (久保田俊郎）, 一般社団法人　日本家族計画協会, 2015 年 06 月
5. 日本女性心身医学会　優秀演題賞（寺内公一）, 日本女性心身医学会, 2015 年 07 月
6. 第 35 回 産婦人科漢方研究会優秀演題賞 (尾林聡）, 産婦人科漢方研究会, 2015 年 09 月
7. 平成 27 年度日本生殖医学会　学術奨励賞 (山本篤）, 日本生殖医学会, 2015 年 09 月
8. 第 30 回日本女性医学会優秀演題賞（飯塚真）, 日本女性医学会, 2015 年 11 月

[その他業績]

1. 女性スポーツ選手の健康を守る, 2015 年 03 月
   毎日新聞企画特集　五輪へ向け有識者が提言 (久保田俊郎)
2. ようこそ、「ミセス外来」へ　50 代女性の不眠, 2015 年 05 月
   雑誌「ミセス」への記事掲載（寺内公一）
3. 「トマトジュース」が血中の中性脂肪を下げることが明らかに！ 期待される効果とは？ , 2015 年 06 月
   発表論文に関するウェブ「Mokosuku」「Yahoo!Japan」への記事掲載（寺内公一）
4. Bathroom woes may affect overall health, 2015 年 06 月
   発表論文に関する海外雑誌「Bottom Line Health」への記事掲載（寺内公一）
5. Drinking THIS Could Cut Your Most Annoying Menopause Symptoms In Half, 2015 年 06 月
   発表論文に関する海外ウェブ「Prevention.com」への記事掲載（寺内公一）
6. 大人女性が輝くために〜心とからだを調える〜, 2015 年 06 月
   NHK エデュケーショナル主催の健康フォーラムにおける水沼英樹氏 · 片井みゆき氏とのパネルディスカッション（寺内公一）
7. 更年期のうつや不眠は脳と女性ホルモンのケンカが原因, 2015 年 07 月
   新聞「東京リビング」「リビング東京副都心」およびウェブ「リビングくらしナビ」への記事掲載（寺内公一）
8. 大人女性が輝くために〜心と体のバランスを調える〜, 2015 年 08 月
   NHK E テレ TV シンポジウム「大人女性が輝くために〜心と体のバランスを調える〜」への出演（寺内公一）
9. 更年期を知って、いつまでも自分らしく, 2015 年 10 月
   読売新聞「なるほど医療！ 上手につきあう更年期第 3 回」牧田和也氏との対談内容掲載（寺内公一）
10. 40 代から考える　ワタシらしいエイジングケア＆ヘルスケアとは？ , 2015 年 11 月
    ウェブ「QLife」への記事掲載（寺内公一）
11. ようこそ、「ミセス外来」へ　更年期女性の動悸, 2015 年 12 月
    雑誌「ミセス」への記事掲載（寺内公一）
12. 子宮内の避妊リング外すべきか, 2015 年 12 月
    読売新聞「からだの質問箱」への回答掲載（寺内公一）

腎泌尿器外科学

Urology

教授: 木原和徳
准教授: 藤井靖久
講師: 齋藤一隆，沼尾　昇（保険医療管理部講師），松岡　陽，
石岡淳一郎（～ 3 月　低侵襲医学研究センター特任講師、4 月～）
助教:横山みなと，吉田宗一郎、田所　学（～ 3 月），伊藤将也，井上雅晴（4 月～）
医員: 川村尚子，井上雅晴（～ 3 月），田中　一，中山貴之，森山真吾，早稲田悠馬，小林正貴（4 月～ 9 月），
中村祐基（4 月～），藤原基裕（4 月～）
大学院生: 川村尚子，北山沙知，神田敏博，井上雅晴（～ 3 月），田中　一（～ 3 月），中山貴之（～ 3 月），
荒木沙織，安田庸輔，上原　翔，早稲田悠馬（4 月～），福島啓司（4 月～）

(1)　分野概要

“必要にして十分かつ本当に有用な泌尿器科医療の確立”の基本理念の下，世界が直面する超高齢社会において、あまねく患者に最良の医療を提供することを目標に、現在の標準的医療が抱える課題を注視し、その解決の糸口をつかむべく基礎研究 · 臨床研究を行い、そのエビデンスを礎として泌尿器科臨床の 4 本柱である腫瘍、蓄排尿、生殖内分泌、結石／感染症に関わるすべての領域に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。具体的には、従来の泌尿器科低侵襲手術である腹腔鏡下手術の欠点を克服しうるミニマム創内視鏡下手術や、QOL が大きく低下する膀胱全摘除＋尿路変更が標準治療である筋層浸潤膀胱癌に対する膀胱温存療法、阻血による腎機能への影響が問題となる腎温存手術におけるミニマム創内視鏡下無阻血腎部分切除、などといった先進的な医療を開発 · 発展させており、日本国内のみならず国際的にも高い評価を得ている。

(2)　研究活動

教室開設以来、尿路性器悪性腫瘍、自律神経、生殖内分泌を中心に臨床研究、基礎研究が脈々と続けられてきている。研究は臨床と車の両輪をなすものであり、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ことを重視している。臨床研究では、世界が直面する超高齢社会において，必要にして十分かつ本当に有用な泌尿器科医療の確立を大きな目標としている．具体的には，ミニマム創内視鏡下泌尿器手術体系の開発 · 運用を通じて、次世代の低侵襲手術である、“RoboSurgeon Gasless Single Port Access Surgery”の確立を目指す。また、浸潤性膀胱癌に対する低侵襲 · 根治的膀胱温存療法の開発、精密かつ安全な拡散強調 MRI 所見に基づく標的 · 系統的立体多箇所前立腺針生検法の開発 · 確立、根治性を損なうことなく全性機能を維持する密封小線源治療を用いた前立腺部分治療の開発 · 実践、腎血流を遮断しない低侵襲 · 無阻血腎部分切除の開発、進行前立腺癌に対する順次集学的治療の開発、転移性腎癌に対する分子標的免疫療法の開発、至適な周術期抗菌剤投与法の確立，筋層非浸潤性膀胱癌の予後予測モデルの確立，など、多岐の重要な領域に亘り臨床研究をすすめている。基礎研究では、“Bed to Bench, feedback to Bed”をモットーに、現在、尿路上皮癌の化学放射線療法耐性のメカニズム解明とその耐性克服，去勢抵抗性前立腺癌に対する分化誘導療法の開発、排尿 · 勃起障害における NO 系の分子機構異常の解明とそれに基づく治療法の開発、分子標的治療あるいは免疫療法による泌尿器癌の治療耐性の克服や新規治療法の開発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。　卒後教育はまずプライマリケアと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うことを目的とした 3 年間の研修を行う。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。この期間を約 7 年と考えており、初期の 3 年間と合わせて、この 10 年間は大学病院、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

“必要にして十分かつ本当に有用な泌尿器科医療の確立”の基本理念の下，泌尿器科臨床の 4 本柱である腫瘍、蓄排尿、生殖内分泌、結石／感染症に関わるすべての領域に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。当教室で開発したミニマム創内視鏡下泌尿器手術は全国に普及し、2008 年 4 月には新技術として保険収載された。本手術は，立体内視鏡およびヘッドマウントディスプレイの導入（ロボサージャン · システム）で，さらに技術の洗練が進んでいる．本手術体系では、患者を選別しない、病状に合わせたテーラーメイドの低侵襲化が可能で、拡大手術をも安全 · 低侵襲に行い、良好な成績をあげている。一般的な疾患に対しては国際標準的な治療を重視する原則を守りながらも、症例に応じて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。後者の範疇に入る先進的医療を以下に列記する。

●ロボサージャン · ガスレス · シングルポート（ミニマム創内視鏡下）泌尿器手術：副腎摘除術、根治的腎摘除術、単純腎摘除術、腎部分切除術、腎尿管全摘除術、前立腺全摘除術、骨盤リンパ節郭清術、膀胱全摘除、回腸導管造設術、回腸新膀胱造設、膀胱部分切除、後腹膜リンパ節郭清、後腹膜腫瘍摘除、など
●浸潤性膀胱癌に対する低侵襲 · 根治的膀胱温存療法（低用量化学放射線療法＋膀胱内外アプローチによるロボサージャン · ガスレス · シングルポート（ミニマム創内視鏡下）膀胱部分切除）
● MRI-超音波融合画像前立腺標的針生検（正確な前立腺生検法）
●腎血流を遮断しない低侵襲 · 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
●進行前立腺癌に対する順次集学的治療（進行前立腺癌患者の生命予後と QOL の改善を目指して）
●進行腎癌に対する多剤免疫 · 分子標的治療
●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
●至適予防的抗菌薬使用法の開発

(5)　研究業績

[原著]

1. Sho Uehara, Takeshi Yuasa, Yasuhisa Fujii, Akihiro Yano, Shinya Yamamoto, Hitoshi Masuda, Iwao Fukui, Junji Yonese. Prior administration of a non-steroidal anti-androgen failed to prevent the flare-up caused by a luteinizing hormone-releasing hormone agonist in a patient with metastatic prostate cancer. BMC Res Notes. 2015; 8; 335

2. Takeshi Yuasa, Naoko Inoshita, Akio Saiura, Shinya Yamamoto, Shinji Urakami, Hitoshi Masuda, Yasuhisa Fujii, Iwao Fukui, Yuichi Ishikawa, Junji Yonese. Clinical outcome of patients with pancreatic metastases from renal cell cancer. BMC Cancer. 2015; 15; 46

3. Masashi Nagata, Yasuyoshi Ishiwata, Yutaka Takahashi, Hiromitsu Takahashi, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Kazunori Kihara, Masato Yasuhara. Pharmacokinetic-pharmacodynamic analysis of sunitinib-induced thrombocytopenia in Japanese patients with renal cell carcinoma. Biol. Pharm. Bull.. 2015; 38(3); 402-410

4. Inoue Masaharu, Kihara Kazunori, Yoshida Soichiro, Ito Masaya, Takeshita Hideki, Ishioka Junichiro, Matsuoka Yoh, Numao Noboru, Saito Kazutaka, Fujii Yasuhisa. A novel approach to patient self-monitoring of sonographic examinations using a head-mounted display. J Ultrasound Med. 2015.01; 34(1); 29-35

5. Yasuda Yosuke, Fujii Yasuhisa, Yuasa Takeshi, Yamamoto Shinya, Yonese Junji, Fukui Iwao. Do testosterone levels have prognostic significance in patients with metastatic prostate cancer treated with combined androgen blockade? Int J Urol. 2015.01; 22(1); 132-133

6. Yamamoto Shinya, Masuda Hitoshi, Urakami Shinji, Fujii Yasuhisa, Sakamoto Kimihiko, Kozuka Takuyo, Oguchi Masahiko, Fukui Iwao, Yonese Junji. Patient-perceived Satisfaction After Definitive Treatment

for Men With High-risk Prostate Cancer: Radical Prostatectomy vs Intensity-modulated Radiotherapy With Androgen Deprivation Therapy. Urology. 2015.02; 85(2); 407-414

7. Masaya Ito, Kazunori Kihara, Soichiro Yoshida, Manabu Tatokoro, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. Patient's Self-monitoring of Transurethral Surgical Images Using a Head-mounted Display Urology Case Reports. 2015.03; 3(2); 27-29

8. Kazunori Kihara, Fumitaka Koga, Yasuhisa Fujii, Hitoshi Masuda, Manabu Tatokoro, Minato Yokoyama, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Junichiro Ishioka, Kazutaka Saito. Gasless laparoendoscopic single-port clampless sutureless partial nephrectomy for peripheral renal tumors: perioperative outcomes. Int. J. Urol.. 2015.04; 22(4); 349-355

9. 齋藤 一隆, 木原 和徳. 【前立腺がんに対する放射線治療最前線】 放射線治療の新規技術による治療成績と適応拡大　小線源治療を用いた Focal therapy Prostate Journal. 2015.04; 2(1); 7-11

10. Soichiro Yoshida, Masaya Ito, Manabu Tatokoro, Minato Yokoyama, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Kazunori Kihara. Multitask Imaging Monitor for Surgical Navigation: Combination of Touchless Interface and Head-Mounted Display. Urol. Int.. 2015.04;

11. Soichiro Yoshida, Naotaka Fukui, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Yukio Kageyama, Kazunori Kihara. Novel image monitoring system using a head-mounted display for assistants in da Vinci surgery. Int. J. Urol.. 2015.05; 22(5); 520-521

12. 中村 祐基, 吉田 宗一郎, 森山 真吾, 中山 貴之, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. TURBT の術後変化と残存浸潤癌との鑑別に拡散強調 MRI が有用であった 1 例 泌尿器外科. 2015.06; 28(6); 1113-1116

13. Soichiro Yoshida, Kazunori Kihara, Tsuneo Fukuyo, Junichiro Ishioka, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii. Novel three-dimensional image system for transurethral surgery. Int. J. Urol.. 2015.07; 22(7); 714-715

14. Tatsuro Hayashi, Takeshi Yuasa, Sho Uehara, Yasushi Inoue, Shinya Yamamoto, Hitoshi Masuda, Yasuhisa Fujii, Iwao Fukui, Junji Yonese. Clinical outcome of urachal cancer in Japanese patients. Int. J. Clin. Oncol.. 2015.07;

15. Kenji Tanabe, Soichiro Yoshida, Fumitaka Koga, Masaharu Inoue, Shuichiro Kobayashi, Junichiro Ishioka, Tomoki Tamura, Emiko Sugawara, Kazutaka Saito, Takumi Akashi, Yasuhisa Fujii, Kazunori Kihara. High Ki-67 Expression Predicts Favorable Survival in Muscle-Invasive Bladder Cancer Patients Treated With Chemoradiation-Based Bladder-Sparing Protocol. Clin Genitourin Cancer. 2015.08; 13(4); e243-e251

16. Soichiro Yoshida, Asami Sasaki, Chikage Sato, Mutsuko Yamazaki, Junya Takayasu, Naofumi Tanaka, Norie Okabayashi, Hiromi Hirano, Kazutaka Saito, Yasuhisa Fujii, Kazunori Kihara. A Novel Approach to Surgical Instructions for Scrub Nurses by Using See-Through-Type Head-Mounted Display. Comput Inform Nurs. 2015.08; 33(8); 335-338

17. Masaharu Inoue, Yasuhisa Fujii, Minato Yokoyama, Kazutaka Saito, Noboru Numao, Kazunori Kihara. Progression of hypertension after partial nephrectomy in patients with renal tumors: A preliminary report. Int. J. Urol.. 2015.08; 22(8); 797-798

18. Masanori Murakami, Takanobu Yoshimoto, Isao Minami, Ryotaro Bouchi, Kyoichiro Tsuchiya, Koshi Hashimoto, Hajime Izumiyama, Yasuhisa Fujii, Takashi Endo, Takumi Akashi, Koshiro Nishimoto, Kuniaki Mukai, Kazunori Kihara, Yoshihiro Ogawa. A Novel Somatic Deletion Mutation of ATP2B3 in Aldosterone-Producing Adenoma. Endocr. Pathol.. 2015.10;

19. Shinji Urakami, Takeshi Yuasa, Shinya Yamamoto, Mizuaki Sakura, Hajime Tanaka, Tatsuro Hayashi, Sho Uehara, Yasushi Inoue, Yasuhisa Fujii, Hitoshi Masuda, Iwao Fukui, Junji Yonese. Clinical response to induction chemotherapy predicts improved survival outcome in urothelial carcinoma with clinical lymph nodal metastasis treated by consolidative surgery. Int. J. Clin. Oncol.. 2015.12; 20(6); 1171-1178

20. Takeshi Yuasa, Naoko Inoshita, Hajime Tanaka, Shinji Urakami, Shinya Yamamoto, Yasuhisa Fujii, Hitoshi Masuda, Iwao Fukui, Yuichi Ishikawa, Junji Yonese. Surveillance policy for Japanese patients with stage I testicular germ cell cancer in the multi-detector computed tomography era. Int. J. Clin. Oncol.. 2015.12; 20(6); 1198-1202

21. Naoko Kawamura, Minato Yokoyama, Yasuhisa Fujii, Junichiro Ishioka, Noboru Numao, Yoh Matsuoka, Kazutaka Saito, Chizuru Arisawa, Tetsuo Okuno, Akira Noro, Shinji Morimoto, Kazunori Kihara. Recovery of renal function after radical nephrectomy and risk factors for postoperative severe renal impairment: A Japanese multicenter longitudinal study. Int. J. Urol.. 2015.12;

[書籍等出版物]

1. 藤井靖久. 進行性腎細胞癌に対する I-CCA 療法（インターフェロン α、シメチジン、シクロオキシゲナーゼ-2 阻害剤およびレニン · アンジオテンシン系阻害剤併用療法） / Year Book of RCC 2014. メディカルレビュー社, 2015.02

2. Kazunori Kihara, Yasuhisa Fujii, Kazutaka Saito, Fumitaka Koga, Noboru Numao, Yoh Matsuoka, Junichiro Ishioka, Minato Yokoyama, Hitoshi Masuda, Tatsuya Nagai, Soichiro Yoshida, Manabu Tatokoro, Toshiki Kijima, Naoko Kawamura, Masaharu Inoue, Masaya Ito. Gasless Single-Port RoboSurgeon Surgery in Urology. Springer, 2015.09 (ISBN : 978-4-431-54504-0)

3. 松岡　陽，木原和徳. クッシング症候群診療マニュアル改訂第２版. 診断と治療社, 2015.12

[総説]

1. Manabu Tatokoro, Fumitaka Koga, Soichiro Yoshida, Kazunori Kihara. Heat shock protein 90 targeting therapy: state of the art and future perspective. EXCLI J. 2015; 14; 48-58

2. 木原 和徳. ミニマム創手術の現況と未来 ガスレス · シングルポート · ロボサージャン手術 泌尿器外科. 2015.05; 28(臨増); 703-706

3. 木原 和徳. 【ウエアラブルで変わるヘルスケアの現場　活用の場が広がる新たなデバイスで医療 · 介護 · 健康はどうなる】 Showcase　ウエアラブルデバイス活用事例　内視鏡手術におけるヘッドマウントディスプレイの有用性 INNERVISION. 2015.06; 30(7 付録); 20-21

4. 佐々木 麻美, 吉田 宗一郎, 佐藤 千景, 山崎 睦子, 高安 純也, 岡林 紀恵, 平野 博美, 横山 みなと, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. 透過型ヘッドマウントディスプレイを使用した器械出し看護師の補助システム 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 55-60

5. 中山 貴之, 横山 みなと, 伊藤 将也, 田所 学, 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. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン手術の術者教育 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 49-53

6. 吉田 宗一郎, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. Head-mounted display のさまざまな臨床応用 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 39-44

7. 石岡 淳一郎, 吉田 宗一郎, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. ヘッドマウントディスプレイシステムのミニマム創内視鏡下手術以外の、手術、検査への応用 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 35-37

8. 沼尾 昇, 伊藤 将也, 田所 学, 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, 木原 和徳. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン (先端型ミニマム創内視鏡下) 前立腺全摘除 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 29-34

9. 齋藤 一隆, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 古賀 文隆, 増田 均, 藤井 靖久, 木原 和徳. 3D ヘッドマウントディスプレイ使用ガスレス · シングルポートアクセス/腎無阻血 · 無縫合/腎部分切除 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 99-103

10. 木原 和徳. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン手術の現状と多領域への応用 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 117-123

11. 藤井 靖久, 木原 和徳, 沼尾 昇, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 齋藤 一隆. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン (先端型ミニマム創内視鏡下) 膀胱部分切除　膀胱内外アプローチによるハイブリッド · テクニック 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌. 2015.07; 7(1); 147-152

12. 増田 均, 藤井 靖久, 木原 和徳. ガスレス · シングルポート副腎摘除 腎臓内科 · 泌尿器科. 2015.10; 2(4); 414-419

13. Yasuhisa Fujii. Editorial Comment from Dr Fujii to Early unclamping might reduce the risk of renal artery pseudoaneurysm after robot-assisted laparoscopic partial nephrectomy. Int. J. Urol.. 2015.12; 22(12); 1103

[講演・口頭発表等]

1. 齋藤一隆，松岡　陽，沼尾　昇，石岡淳一郎，藤井靖久，林　敬二，吉村亮一，木原和徳. 小線源による前立腺片葉部分治療. 第 1 回日本泌尿器癌局所療法研究会 2015.02.01 京都

2. 早稲田　悠馬、田所　学、森山　真吾、中山　貴之、田中　一、井上　雅晴、川村　尚子、伊藤　将也、吉田　宗一郎、横山　みなと、石岡　淳一郎、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、藤井　靖久、木原　和徳. 腎癌術後の対側単副腎への転移にロボサージャン副腎部分切除を施行し外科的完全寛解を得た 1 例. 第 617 回日本泌尿器科学会東京地方会 2015.02.12

3. 藤井靖久. CRPC 肺転移に対して集学的治療が奏功した 1 例. 第 10 回東京前立腺癌会議 2015.02.18 東京

4. 藤井靖久. 日本人の進行性前立腺癌患者をどのように診断，治療すべきか考える. 第 373 回 日本泌尿器科学会 新潟地方会サテライトセミナー 2015.03.14 新潟

5. Masaharu Inoue, Yasuhisa Fujii, Minato Yokoyama, Masaya Ito, Manabu Tatokoro, Soichiro Yoshida, Junichiro Ishioka, Yoh Matsuoka, Noboru Numao, Kazutaka Saito, Kazunori Kihara. Progression of hypertension after partial nephrectomy in Japanese patients with renal tumors. 30th Annual EAU Congress 2015.03.21 Madrid, Spain

6. Nakayama T., Saito K., Fujii Y., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N, Kihara K. Prognostic comparison of serum biomarkers for cancer-specific survival of renal cell carcinoma undergoing nephrectomy: C-reactive protein has the highest predictive ability on survival. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.21 Madrid, Spain

7. Numao N., Ito M., Uchida Y., Yoshida S., Nakayama T., Inoue M., Tatokoro M., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y., Kihara K. Optimal number of sampling cores in MRI-targeted biopsy. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.21 Madrid, Spain

8. Tanaka H, Fujii Y, Ito M, Tatokoro M, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Numao N, Saito K, Yonese J, Kihara K. Novel prediction model for fat-poor angiomyolipoma in small renal masses based on radiological and clinical features. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

9. Tatokoro M., Nakanishi Y., Komai Y., Matsuoka Y., Ishioka J., Numao N., Yoshimoto K., Saito K., Fujii Y., Ogawa Y., Kihara K. Impaired glucose tolerance predicts the development of hypoglycemia after removal of pheochromocytoma. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

10. Moriyama S., Saito K., Ishioka J., Kageyama Y., Morimoto S., Arisawa C., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Matsuoka Y., Numao N., Fujii Y., Kihara K. Preoperative prediction algorithm for the selection of candidates for neoadjuvant chemotherapy in upper tract urothelial carcinomas. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

11. Fujii, Y., Kihara, K., Numao, N., Matsuoka, Y., Ishioka, J., Saito, K. Gasless single-port RoboSurgeon partial cystectomy: A hybrid technique combining an intravesical and extravesical approach. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

12. Fujii, Y., Kihara, K., Numao, N., Tanaka H., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K. Selective bladder-sparing protocol consisting of low-dose chemoradiotherapy and consolidative partial cystectomy against muscle-invasive bladder cancer: oncological and functional outcome. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.22 Madrid, Spain

13. Ishioka J, Yokoyama M, Waseda Y,Kawamura N, Ito M, Tatokoro M, Yoshida S, Matsuoka Y,Numao N, Saito K, Arisawa C, Morimoto S, Kageyama Y,Fujii Y, Kihara K. Preoperative prediction of postoperative renal function for upper tract urothelial carcinoma patients: Concerning issues of perioperative renal impairment and the use of cisplatin-based chemotherapy. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

14. Kawamura N., Yokoyama M., Fujii Y., Ishioka J., Numao N., Matsuoka Y., Saito K, Arisawa C., Okuno T., Noro A., Morimoto S., Kihara K. Longitudinal change and risk factors of severe deterioration in renal function after radical nephrectomy. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

15. Nakamura Y. , Numao N. , Yoshida S. , Komai Y. , Ito M. , Tatokoro M. , Yokoyama M. , Ishioka J. , Matsuoka Y. , Saito K. , Fujii Y. , Kihara K.. Transrectal 12-core prostate biopsy and MRI have a comparable risk of missing significant prostate cancer in men with PSA less than 10ng/ml and normal DRE. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

16. Fujii, Y., Moriyama S., Yokoyama M., Yonese J., Noro A., Arisawa C., Morimoto S., Okuno T., Kitahara S., Koga F., Sakai Y., Suzuki M., Nagahama K., Izutani T., Saito K., Kihara K. Bladder neck involvement predicts progression in patients with primary non-muscle-invasive bladder cancer: A multicenter validation study. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

17. Yoshida S., Fukuyo T., Ito M., Tatokoro M., Yokoyama M, Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K., Fujii Y., Kihara K. A novel three-dimensional image display system for transurethral surgery. The 30th Annual Congress of the European Association of Urology 2015.03.23 Madrid, Spain

18. 齋藤一隆. 去勢抵抗性前立腺癌における新規薬剤の治療方針. CRPC discussion in GAKUNAN 2015.04.10 富士

19. 齋藤一隆. 3D ヘッドマウントディスプレイの臨床応用　シングルポート/腎無阻血 · 無縫合/腎部分切除. 第 103 回日本泌尿器科学会 2015.04.18 金沢

20. 齋藤 一隆, 松岡 陽, 沼尾 昇, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 藤井 靖久, 林 敬二, 中川 恵子, 吉村 亮一, 木原 和徳. 片葉限局癌に対する小線源による前立腺部分治療. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

21. 松岡 陽, 沼尾 昇, 田中 宏, 伊藤 将也, 中山 貴之, 井上 雅晴, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. focal therapy は高リスク前立腺癌へ適用可能か：MRI と生検による適格性診断能のリスク群別解析 . 第 103 回日本泌尿器科学会 2015.04.18 金沢

22. 藤井 靖久, 木原 和徳, 齋藤 一隆, 田中 一, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇. 筋層浸潤膀胱癌に対する低用量化学放射線療法＋膀胱部分切除による膀胱温存療法：腫瘍学的および機能学的アウトカム. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

23. 藤井 靖久, 木原 和徳, 齋藤 一隆, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇. 立体内視鏡および立体ヘッドマウントディスプレイを用いた、膀胱内外アプローチによるロボサージャン · ガスレス · シングルポート膀胱部分切除 . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

24. 吉田 宗一郎, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. 高い細胞増殖能をもつ筋層浸潤性膀胱癌に対する化学放射線療法を中心とした集学的治療：良好な治療感受性と予後 . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

25. 井上 雅晴, 藤井 靖久, 横山 みなと, 伊藤 将也, 田所 学, 吉田 宗一郎, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 木原 和徳. 腎腫瘍に対する腎部分切除と術後の新規高血圧発症および既存高血圧増悪との関連. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

26. 田所 学, 中西 泰一, 駒井 好信, 松岡 陽, 石岡 淳一郎, 沼尾 昇, 吉本貴宣, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 小川 佳宏, 木原 和徳. 副腎褐色細胞腫において、術前耐糖能異常の存在は、摘除後低血糖発症の危険因子である. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

27. 伊藤 将也, 沼尾 昇, 田所 学, 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, 木原 和徳. MRI 所見陰性者は即時前立腺生検をせずに経過観察することが妥当か？ . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

28. 井上 雅晴, 吉田 宗一郎, 伊藤 将也, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 木原 和徳. 筋層浸潤膀胱癌における ERBB2 蛋白過剰発現は、化学放射線療法に対する治療耐性の予測因子であり、集学的治療後の予後不良因子である. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

29. 森山 真吾, 藤井 靖久, 福井 巌, 野呂 彰, 森本 信二,　奥野 哲男, 北原 聡史, 古賀 文隆, 酒井 康之, 平賀 聖悟, 長浜 克志, 木原 和徳. 膀胱頸部腫瘍は筋層非浸潤膀胱癌の進展の予測因子である：多施設での外部検証. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

30. 藤井　靖久. 3D ヘッドマウントディスプレイが拓く日本からの新泌尿器医療（シングルポート手術、3DTUR などへの応用）. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.18 金沢

31. 齋藤一隆. イメージガイドを用いた前立腺癌診断 · 治療ー Focal therapy への展開ー. 第 103 回日本泌尿器科学会 2015.04.19

32. 横山みなと, 藤井靖久, 井上雅晴, 吉田宗一郎, 田所学, 石岡淳一郎, 松岡陽, 沼尾昇, 齋藤一隆, 木原和徳. ガスレス · シングルポート無阻血腎部分切除における術後腎機能変化の検討. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.19 金沢

33. 中村 祐基, 沼尾 昇, 伊藤 将也, 田所 学, 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, 木原 和徳. 前立腺立体生検に基づいた生検前 MRI と経直腸 12 カ所生検の癌の見逃しリスクの比較検討. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

34. 増田 均, 福島 啓司, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 山本 真也, 湯浅 健, 砂倉 瑞明, 横山 みなと, 松岡 陽, 沼尾 昇, 福井 巌, 米瀬 淳二, 木原 和徳. γ グルタミルトランスペピチダーゼ（γ-GTP）は限局性腎細胞癌例において術後再発の予測因子である. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

35. 藤井 靖久, 木原 和徳. 前立腺全摘術のエキスパートに学ぶ「先端型ミニマム創内視鏡下手術（ガスレス · シングルポート · ロボサージャン手術）」. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

36. 沼尾 昇, 内田 裕將, 中山 貴之, 井上 雅晴, 伊藤 将也, 田所 学, 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, 木原 和徳. 系統的生検に代わる MRI 狙撃生検の至適採取本数の検討：不要な生検採取の削除に向けて. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

37. 中山 貴之, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 伊藤 将也, 吉田 宗一郎, 田所 学, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾昇, 木原 和徳. C-reactive protein は腎細胞癌術後の鋭敏な予後予測マーカーである：他の血清マーカーとの比較. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.20 金沢

38. 横山みなと, 増田均, 伊藤将也, 吉田宗一郎, 田所学, 石岡淳一郎, 松岡陽, 沼尾昇, 齋藤一隆, 藤井靖久, 古賀文隆, 米瀬淳二, 木原和徳. 前立腺全摘後尿失禁に対する人工尿道括約筋植込症例 69 例の成績. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

39. 田中 一, 藤井 靖久, 伊藤 将也, 田所 学, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 米瀬 淳二, 木原 和徳. 小径腎腫瘍における脂肪成分の少ない腎血管筋脂肪腫の診断予測モデル作成. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

40. 石岡 淳一郎, 横山 みなと, 川村 尚子, 田所 学, 吉田 宗一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 藤井 靖久, 野呂彰, 森本 信二, 影山 幸雄, 木原 和徳. 腎尿管全摘術後の腎機能：周術期化学療法を念頭に慢性腎臓病発症を予測する. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

41. 川村 尚子, 横山 みなと, 藤井 靖久, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 有澤 千鶴, 奥野 哲男, 野呂彰, 森本 信二, 木原 和徳. 根治的腎摘除後の長期的腎機能の推移とその低下のリスク因子の検討. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

42. 福島　啓司、古賀　文隆、横山　みなと、中西　泰一、鳶巣　賢一. 進行性尿路上皮癌の biomarker としての sarcopenia の意義. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

43. 安田　庸輔、藤井　靖久、湯浅　健、山本　真也、福井　巌、米瀬　淳二. 転移性前立腺癌患者において Combined androgen blockade 施行中の血中テストステロン値は予後因子になり得るか？ . 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.21 金沢

44. Moriyama S., Saito K., Ishioka J., Kageyama Y., Morimoto S., Arisawa C., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Matsuoka Y., Numao N., Fujii Y., Kihara K. Preoperative selection algorithm for eligible neoadjuvant chemotherapy patients in upper tract urothelial carcinomas. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

45. Tanaka H., Fujii Y., Ito M., Tatokoro M., Yoshida S., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K., Yonese J., Kihara K. Development and validation of a novel prediction model for fat-poor angiomyolipoma in small renal masses based on radiological and clinical features. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

46. Tatokoro M., Nakanishi Y., Komai Y., Matsuoka Y., Ishioka J., Numao N., Yoshimoto K., Saito K., Fujii Y., Ogawa Y., Kihara K. Impact of impaired glucose tolerance on the development of hypoglycemia following removal of pheochromocytoma. 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

47. Waseda Y., Ishikawa Y., Kawano K., Kihara K., Morimoto S. Simple prediction of postoperative renal function with dynamic CT before nephroureterectomy: the ratio of renal cortex enhancement on diseased to contralateral kidney. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.15 New Orleans, USA

48. Fujii, Y., Moriyama S., Yokoyama M., Yonese J., Noro A., Arisawa C., Morimoto S., Okuno T., Kitahara S., Koga F., Sakai Y., Suzuki M., Nagahama K., Izutani T., Saito K., Kihara K, TMDU NMIBC group.. Impact of bladder neck involvement on progression in patients with primary non-muscle-invasive bladder cancer: A multicenter validation study. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.16 New Orleans, USA

49. Yoshida S., Fukuyo T., Ito M., Tatokoro M., Ishioka J., Matsuoka Y., Numao N., Saito K., Fujii Y., Kihara K. Development of new three-dimensional image system for transurethral surgery. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.16 New Orleans, USA

50. Yoshida S., Fukuda S., Kanda T., Fukui N., Saito K., Fujii Y., Kageyama Y, Kihara K. Novel image monitoring system using a head-mounted display for assistants in da Vinci surgery. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.16 New Orleans, USA,

51. Numao N., Ito M., Uchida Y., Yoshida S., Nakayama T., Inoue M., Tatokoro M., Yokoyama M., Ishioka J., Matsuoka Y., Saito K., Fujii Y., Kihara K. Optimal MRI-targeted biopsy sampling number. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.17 New Orleans, USA

52. Kawamura N., Yokoyama M., Fujii Y., Ishioka J., Numao N., Matsuoka Y., Saito K, Arisawa C., Okuno T., Noro A., Morimoto S., Kihara K. Recovery in renal function after radical nephrectomy and its negative predictive factors: a multicenter longitudinal study. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.18 New Orleans, USA

53. Fujii Y., Kihara K., Tanaka H., Tatokoro M., Yoshida S. Yokoyama M., Ishioka J., Matusoka Y., Numao N., Saito K. Oncological and functional outcomes in muscle-invasive bladder cancer patients undergoing bladder-sparing treatment consisting of low-dose chemoradiotherapy and consolidative partial cystectomy. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.18 New Orleans, USA

54. Yoshida S., Tanabe K., Koga F., Inoue M., Kobayashi S., Ishioka J., Tamura T., Sugawara E., Saito K., Akashi T., Fujii Y., Kihara K. Favorable survival outcomes after a chemoradiation-based multimodal approach against muscle-invasive bladder cancer with high Ki-67 expression. The 111th annual meeting of the American Urological Association 2015.05.18 New Orleans, USA

55. 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 2015.06.13 東京

56. Matsuoka Y, Numao N, Saito K, Tanaka H, Ito M, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Fujii Y, Kihara K. Eligibility analysis for focal therapy based on prostatectomy findings: Does intermediate-risk cancer have a higher likelihood of undertreatment than low-risk cancer?. 8th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer 2015.06.21 Amsterdam, Netherland

57. Numao N, Ito M, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Matsuoka Y, Saito K, Fujii Y, Kihara K. Efficient sampling methods in systematic biopsy that could be performed in combination with MRI-guided biopsy. 8th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer 2015.06.21 Amsterdam, Netherland

58. Saito K, Matsuoka Y, Numao N, Hayashi K, Yoshida S, Yokoyama M, Ishioka J, Fujii Y, Yoshimura R, Kihara K. Focal therapy for prostate cancer with hemi-gland low dose rate brachytherapy. 8th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer 2015.06.21 Amsterdam, Netherland

59. 藤井靖久. 泌尿器科悪性腫瘍の診断と治療：欧米のガイドラインを盲信してよいか？ . 第 84 回 Tokyo Expert Urology Seminar (TEUS) 2015.06.29 東京

60. 藤井靖久. 内分泌治療中の血中テストステロン値：新しい去勢レベルを採用すべきか？ . 第 11 回東京前立腺癌会議 2015.07.02 東京

61. 井上雅晴, 藤井靖久, 横山みなと, 伊藤将也, 吉田宗一郎, 石岡淳一郎, 松岡陽, 沼尾昇, 齋藤一隆, 木原和徳. 腎腫瘍に対する腎部分切除と術後の新規高血圧発症および既存高血圧増悪との関連. 第 46 回腎癌研究会 2015.07.19 東京

62. 田中 一, 藤井 靖久, 伊藤 将也, 吉田 宗一郎, 横山 みなと, 石岡 淳一郎, 松岡 陽, 沼尾 昇, 齋藤 一隆, 米瀬 淳二, 木原 和徳. 小径腎腫瘍における脂肪成分の少ない腎血管筋脂肪腫の診断予測モデル. 第 46 回腎癌研究会 2015.07.19

63. 田中 一. 拡散強調 MRI を用いた尿路上皮癌の新たな診断治療戦略. 第 3 回 Body MRI 研究会 2015.08.23

64. 藤井靖久. 小径腎腫瘍に対する生検をどうするか？ . RCC Expert Seminar 2015.09.09

65. 藤井靖久，木原和徳. 筋層浸潤膀胱癌に対する低用量化学放射線療法＋膀胱部分切除による膀胱温存療法. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.26 東京

66. 藤井靖久. エンザルタミドのエビデンスと最適な患者像とは？. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.26 東京

67. 藤井靖久，木原和徳. RENAL nephrometry (or PADUA) high score 症例に対する腎部分切除術. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.26 東京

68. 田中 一, 吉田 宗一郎, 木原 和徳. 尿路上皮癌の転移巣評価における機能的画像診断：PET/CT および DWIBS の活用. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.26 東京

69. 吉田　宗一郎、伊藤　将也、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、藤井　靖久、木原　和徳. MRI 時代における前立腺再生検の適応と生検法. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.26 東京

70. 藤井靖久. 前立腺全摘術後の晩期合併症としての鼠径ヘルニア：危険因子と予防. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.27 東京

71. 齋藤　一隆、藤井　靖久、木原　和徳. 進行腎癌に対するインターフェロン α、しめ知人、COX2 阻害薬、ARB 併用療法（I-CCA 療法）. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.27 東京

72. 小林　正貴、伊藤　将也、横山　みなと、井上　雅晴、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. 抗凝固薬 · 抗血小板薬内服継続下での局所麻酔下経会陰前立腺生検. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.27 東京

73. 藤原　基裕、藤井　靖久、森山　真吾、伊藤　将也、田中　一、井上　雅晴、吉田　宗一郎、横山　みなと、石岡　淳一郎、松岡　陽、沼尾　昇、齋藤　一隆、木原　和徳. 膀胱頸部三角部側の筋層非浸潤性膀胱癌は進展しやすい. 第 80 回日本泌尿器科学会東部総会 2015.09.27 東京

74. 藤原　基裕、沼尾　昇、中山　貴之、中村　祐基、早稲田　悠馬、森山　真吾、田中　一、井上　雅晴、川村　尚子、伊藤　将也、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、木原　和徳. 低侵襲集学的治療により就業を継続しながら長期 CR を維持している転移性尿管癌の一例. 第 619 回日本泌尿器科学会東京地方会 2015.12.03 東京

75. 沼尾　昇. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン腎尿管全摘除. 第 8 回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.19 東京

76. 松岡　陽. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン前立腺全摘除. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.19 東京

77. 石岡　淳一郎. 3D-HMD· ガスレス · シングルポート副腎摘除. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.19 東京

78. 藤井　靖久. 膀胱内外アプローチによるハイブリッド · テクニックを用いたガスレス · シングルポート · ロボサージャン（先端型ミニマム創内視鏡下）膀胱部分切除： 3D multi-image integrated system の導入. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.19 東京

79. 古賀　文隆、中西　泰一、福島　啓司、片岡　円、川村　尚子、鳶巣　賢一. 6. 3D-HMD システムを用いたコイン創 · 前立腺全摘除における新しい解剖学的尖部処理法～腫瘍学的および機能的アウトカム. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.19 東京

80. 木原　和徳. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン手術の開発と展開. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.20 東京

81. 古賀　文隆、中西　泰一、福島　啓司、片岡　円、川村　尚子、横山　みなと、鳶巣　賢一. コイン創 · 腎部分切除のアウトカム：Trifecta 達成率による評価. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.20 東京

82. 齋藤　一隆. 3D ヘッドマウントディスプレイ使用ガスレス · シングルポートアクセス/腎無阻血 · 無縫合/腎部分切除：内視鏡把持ロボットの導入. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.20 東京

83. 田中　一. ガスレス · シングルポート · ロボサージャン腎部分切除（辺縁型腎腫瘤）：執刀経験の少ない医師から見た利点と留意点. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.20 東京

84. 古賀　文隆、中西　泰一、福島　啓司、片岡　円、川村　尚子、鳶巣　賢一. 6. 3D-HMD システムを用いたコイン創 · 前立腺全摘除における新しい解剖学的尖部処理法～腫瘍学的および機能的アウトカム. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会 2015.12.20 東京

85. 吉田　宗一郎. 2D 内視鏡システムで 3D の手術を. 第 8 回　日本ミニマム創泌尿器科内視鏡外科学会学術集会 2015.12.20 東京

[受賞]

1. ポスター賞:　第 30 回欧州泌尿器科学会（藤井　靖久）, 2015 年 03 月
2. ポスター賞:　第 30 回欧州泌尿器科学会（田中　一）, 2015 年 03 月
3. ポスター賞:　第 30 回欧州泌尿器科学会（森山　真吾）, 2015 年 03 月
4. 日本泌尿器科学会総会賞（松岡　陽）, 日本泌尿器科学会, 2015 年 04 月
5. 3rd prize of best poster award（松岡　陽）, International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer, 2015 年 06 月

[その他業績]

1. 第 8 回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会, 2015 年 12 月
   第 8 回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会（会長　東京医科歯科大学　木原和徳）を 2015 年 12 月 19、20 日に東京医科歯科大学（東京）にて開催した。

[社会貢献活動]

1. 進行がんの薬物治療．効果が期待できる薬を順番に使う．低コストで安全かつ効果的な進行前立腺がんの順次薬物療法 · がんサポート 2015· 3 号 （藤井靖久）, エビデンス社, がんサポート, 2015 年 03 月

消化管外科学

Gastrointestinal Surgery

教授　　河野辰幸
特任教授　椿　昌裕
准教授　　安野正道，井ノ口幹人，中島康晃
講師　　川田研郎
助教　　東海林裕（医療安全管理部兼務），大槻　将，菊池章史，藤森喜毅，
星野明弘，山内慎一，岡田卓也
特任助教　宮脇　豊／千葉哲磨（バイオリソースセンター兼務）
大学院生（医員を含む）
村瀬秀明，了徳寺大郎，谷岡利朗，藤原直人，小林健太，齋藤賢将，
染野泰典，樋口京子，藤原尚志，奥田将史，小郷泰一，十倉三千代，
花岡まりえ，久米雄一郎，中嶌雄高，松井俊大，油谷知毅，冨井知春，
奥野圭祐，五木田憲太朗，織田福一郎，川村雄大，三浦富之，山口和哉，
佐々木　恵，長　齢，Mora Andres

(1)　分野概要

本学の大学院重点化に伴い，食道・一般外科学教室および腫瘍外科学教室の流れを汲んで発足した分野であるが，外科系各専門医が混在しながら従来の活力を維持している．本教室は真の外科臨床医の育成と外科学の進歩発展に寄与する事を目標としている．従って，高度の医学知識と医療技術を身につけ，さらに，豊かな人間性をもって患者の治療にあたれる人材の育成をめざしている．すべての面で積極性を持ち，絶えず現在の問題点を求めその解決に向けて努力する情熱を尊重する気風である．

(2)　研究活動

外科医は常に技術を磨く環境に自分をおくことが基本であり，やさしさ，協調性，さらに国際性が求められる．従って，研究の主体は臨床研究であり，それが社会に還元され，かつ社会の要求に応えるものであることが大切である．各診療科グループは互いに情報交換を行い，最新の情報を元にプロトコールを作成し，情熱を傾け得る研究体制のもとでその成果をあげることが特徴である．医学部附属病院の診療科再編に伴い研究グループの再編も進んだ．診療科としては食道外科，胃外科および大腸肛門外科で組織される．

1. 食道外科：食道癌の診断と治療を中心に食道良性疾患も含め全般的に研究を行っている．癌の早期診断技術，外科治療技術の向上と治療成績の改善をはかるため，癌の分子生物学的研究と集学的治療の確立，さらに患者のQOL を考えた内視鏡治療や鏡視下手術の改良普及と，幅広く目標を設定している．
2. 胃外科：腹腔鏡手術を早期から導入してきた。早期胃癌の一部には内視鏡下切除を行い、低侵襲治療を積極的に進めている。また低侵襲手術器具の開発や胃癌の分子生物学的研究にも取り組んでいる．
2. 大腸肛門外科：大腸癌の診断と治療を中心に炎症性腸疾患の外科治療も行っている．予後、転移・再発および抗癌剤の感受性の予測因子を研究し、標準的治療の最適化の指標、個別化治療の指標の解析を目指している．

(3)　教育活動

卒前教育においては，外科学のこれまでの体系に最新かつ斬新なものを付加して教育を行う．卒後は，外科医としての精神を身につけながらプライマリケアーや外科学一般の知識と技術を習得する．２年間の初期研修の後，

大学と関連病院とで３年間の臨床研修，臨床教育をうけ日本外科学会専門医を取得することを原則としている．その後各研究グループに所属し大学院に進むか，別個に用意された研究を指導教官のもとで行う．

(４) 臨床上の特色

一般外科，消化器外科の知識と修練につとめる．伝統的な手術手技の修得を行いながら，患者の QOL に最も適した拡大手術から minimally invasive surgery までの幅広い診療を志す体制をとっている．

(５) 研究業績

[原著]

1. Hiroyuki Uetake , Masamichi Yasuno, Megumi Ishiguro, Shingo Kameoka, Yasuhiro Shimada, Keiichi Takahashi, Toshiaki Watanabe, Kei Muro, Hideo Baba, Junji Yamamoto, Nobuyuki Mizunuma, , Izumi Mochizuki, Yusuke Kinugasa, Takashi Kikuchi, Kenichi Sugihara. A Multicenter Phase II Trial of mFOLFOX6 Plus Bevacizumab to Treat Liver-Only Metastases of Colorectal Cancer that are Unsuitable for Upfront Resection (TRICC0808) Annals of Surgical Oncology. 2015; 22(3); 908-915

2. 川田研郎，河野辰幸，中島康晃，松井俊大，久米雄一郎，奥田将史，小郷泰一，中嶌雄高，藤原尚志，齋藤賢将，藤原直人，了徳寺大郎，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，千葉哲磨，東海林　裕. 食道早期癌に対するアルゴンプラズマ凝固法の有用性 日気食会報. 2015; 66; 334-340

3. 中島康晃, 川田研郎, 東海林　裕, 千葉哲磨, 宮脇　豊, 星野明弘, 岡田卓也, 太田俊介, 了徳寺大郎, 藤原直人, 齋藤賢将, 藤原尚志, 小郷泰一, 久米雄一郎, 奥田将史, 松井俊大, 河野辰幸. 頸部食道癌手術 臨床外科. 2015; 70; 6-11

4. Kobayashi H, Kikuchi A, Okazaki S, Ishiguro M, Ishikawa T, Iida S, Uetake H, Sugihara K. Diagnostic performance of multidetector row computed tomography for assessment of lymph node metastasis in patients with distal rectal cancer. Ann Surg Oncol. 2015.01; 22(1); 203-208

5. 東海林裕, 永井鑑, 藤原尚志, 小郷泰一, 奥田将史, 齋藤賢将, 秋田恵一, 河野辰幸. 縦隔鏡を用いた食道癌根治手術を目指した Thiel 法固定献体での検討 日本内視鏡外科学会雑誌. 2015.03; 20(2); 155-160

6. Yutaka Tokairin, Kagami Nagai, Hisashi Fujiwara, Taichi Ogo, Masafumi Okuda, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Yutaka Miyawaki, Hisayo Nasu, Keiichi Akita, Tatsuyuki Kawano. Mediastinoscopic subaortic and tracheobronchial lymph node dissection with a new cervico-hiatal crossover approach in thiel-embalmed cadavers. Int Surg. 2015.04; 100(4); 580-588

7. Nakagawa M, Inokuchi M, Takagi Y, Kato K, Sugita H, Otsuki S, Kojima K, Uetake H, Sugihara K.. Erythropoietin-Producing Hepatocellular A1 is an Independent Prognostic Factor for Gastric Cancer. Ann Surg Oncol. 2015.07; 22(2); 2329-2335

8. Hisashi Fujiwara, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Yutaka Tokairin, Yutaka Miyawaki, Takuya Okada, Kagami Nagai & Tatsuyuki Kawano. Endoscopic assessment 1 day after esophagectomy for predicting cervical esophagogastric anastomosis-relating complications. Surg Endosc (Epub ahead of print). 2015.07;

9. 東海林裕，中島康晃，川田研郎，宮脇　豊，岡田卓也，了徳寺大郎，藤原直人，齋藤賢将，藤原尚志, 小郷泰一，奥田将史，中嶌 雄高，久米 雄一郎，松井俊大，永井　鑑，秋田恵一，河野辰幸. 頸部食道癌における気縦隔を用いた上縦隔郭清-Thiel 法固定献体での検討 日本気管食道科学会会報. 2015.12; 66(6); 380-384

10. Nakajima Y, Kawada K, Tokairin Y, Miyawaki Y, Okada T, Satoshi Miyake, Kawano T. Retrospective Analyses of Esophageal Bypass Surgery for Patients with Esophagorespiratory Fistulas Caused by Esophageal Carcinomas. World J Surg (Epub ahead of print).

11. Nakajima Y, Kawada K, Tokairin Y, Tomita M, Miyake S, Kawano T. Prognostic Factors for Post-Recurrence Survival in Patients with Thoracic Esophageal Squamous Cell Carcinoma after Curative Resection. Dig Surg (Epub ahead of print).

[書籍等出版物]

1. Kawada K, Kawano T, Sugimoto T，et al. Observation of the pharynx to the cervical esophagus using transnasal endoscopy with blue laser imaging.. Somchai Amornyotin(eds)：Endoscopy-Innovative Uses and Emerging Technologies，1st ed, INTECH, Croatia, 2015
2. 川田研郎，河野辰幸，中島康晃. 食道異物摘出のマネージメント. 金原出版, 2015

[総説]

1. 中島康晃, 川田研郎, 東海林　裕, 宮脇　豊, 岡田卓也, 了徳寺大郎, 藤原直人, 齋藤賢将, 藤原尚志, 久米雄一郎, 奥田将史, 小郷泰一, 中嶌雄高, 松井俊大, 河野辰幸. 食道癌の術前 · 術後補助療法 消化器外科. 2015; 38; 559-562

[講演 · 口頭発表等]

1. 川田研郎. 日本における上部消化管早期癌スクリーニング～経鼻内視鏡によるがん検診の現状と新しい取り組み～. 消化器早期癌内視鏡学術検討会 2015.01.10 上海
2. 川田研郎. BLI/FICE 経鼻 · 拡大内視鏡による咽頭 · 食道表在癌の内視鏡診断. BLI セミナー 2015.01.15 東京
3. 川田研郎. LI/FICE 経鼻内視鏡による咽喉頭 · 食道トータルケア～動画で診る診断のコツ. 冨士フイルムメディカルセミナー in 新潟 2015.01.24 新潟
4. 川田研郎. BLI 経鼻 · 拡大内視鏡による大酒家のための口腔咽喉頭食道トータルケア. 第 2 回消化器病疾患連携セミナー 2015.02.10 鹿児島
5. 星野明弘，大司俊郎，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. 当科における胸腔鏡下食道切除術の工夫. 第 11 回日本消化管学会総会学術集会 2015.02.14 東京
6. 川田研郎. ここまできた経鼻内視鏡～咽頭 · 食道編. カプセル内視鏡学会 2015.02.15 東京
7. 川田研郎. FICE/BLI 経鼻内視鏡による咽頭食道観察法～明日から使える活用術. 第 169 回横浜消化器内視鏡医会集談会 2015.02.18 横浜
8. 中嶌雄高、宮脇豊、中島康晃、松井俊大、久米雄一郎、奥田将史、小郷泰一、齋藤賢将、藤原尚志、藤原直人、東海林裕、川田研郎、小田丈二、山村彰彦、河野 辰幸. 多発食道壁内転移および胃壁内転移を有する StageIV b 食道癌に対して術前化学療法施行後、根治切除および集学的治療を施行した一例. 第 32 回食道癌集学的治療法検討会 2015.02.20 東京
9. 川田研郎. 大酒家のための咽喉頭食道トータルケア～拡大から経鼻 BLI の時代へ. 富士フィルムメディカル内視鏡セミナー 2015.02.28 福岡
10. 奥田 将史, 東海林 裕, 中島 康晃, 川田 研郎, 宮脇 豊, 了徳寺 大郎, 藤原 直人, 齋藤 賢将, 小郷 泰一, 久米 雄一郎, 中嶌 雄高, 松井 俊大, 永井 鑑, 河野 辰幸, 中嶋 昭. 単孔 TEP での腹膜損傷時の腹膜前腔の視野の確保法および縫合操作. 第 4 回お茶の水ヘルニア研究会 2015.03.07 東京
11. 奥田 将史, 中島 康晃, 松井 俊大, 小郷 泰一, 藤原 尚志, 齋藤 賢将, 藤原 直人, 了徳寺 大郎, 岡田 卓也, 宮脇 豊, 東海林 裕, 川田 研郎, 永井 鑑, 河野 辰幸. cT3 食道癌における病理学的癌遺残度の検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16 名古屋
12. 東海林 裕, 奥田 将史, 齋藤 賢将, 小郷 泰一, 中嶋 昭, 川村 徹, 佐藤 康, 中島 康晃, 川田 研郎, 鈴木 友宜, 星野 明弘, 宮脇 豊, 岡田 卓也, 太田 俊介, 了徳寺 大郎, 藤原 直人, 藤原 尚志, 松井 俊大, 永井 鑑, 河野 辰幸. SILS におけるロングデバイスの有用性－ TEP での検討. 第 115 回の本外科学会定期学術集会 2015.04.16 名古屋
13. 中島康晃, 川田研郎, 東海林　裕, 宮脇　豊, 藤原直人, 了徳寺大郎, 齋藤賢将, 藤原尚志, 奥田将史, 小郷泰一, 松井俊大, 永井　鑑, 河野辰幸. Near T4 食道癌症例に対する手術+ Salvage CRT という治療戦略 ー Salvage CRT は積極的手術治 療の後ろ盾となりうる. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.16 名古屋
14. 石川敏昭、岡崎聡、石黒めぐみ、染野泰典、岩田乃理子、高橋英徳、菊池章史、小林宏寿、飯田聡、杉原健一、植竹宏之．. 両葉多発肝転移に対する化学療法後肝切除の治療成績～ H2/H3 肝転移症例の検討．. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 愛知

15. 齋藤賢将, 中島康晃, 川田研郎, 東海林裕, 宮脇豊, 藤原直人, 了徳寺大郎, 小郷泰一, 久米雄一郎, 中嶌雄高, 松井俊大, 永井鑑, 河野辰幸. 胸部食道癌周術期管理における中心静脈カテーテルの必要性および栄養管理法の検討食道癌術後管理の検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

16. 星野明弘，大司俊郎，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. 食道癌に対する右開胸開腹連続切開によるアプローチの有用性. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

17. 川田研郎, 松井俊大，奥田将史，小郷泰一，藤原尚志，齋藤賢将，藤原直人，了徳寺大郎，岡田卓也，宮脇豊，東海林裕，中島康晃，河野辰幸. 食道癌化学放射線治療後の局所遺残 · 再燃例へのサルベージ ESD の有用性. 第 115 回日本外科学会 2015.04.18 名古屋

18. 小郷泰一，川田研郎，中島康晃，東海林裕，宮脇豊，岡田卓也，了徳寺大郎，藤原直人，齋藤賢将，藤原尚志，奥田将史，中嶌雄高，久米雄一郎，松井俊大，永井鑑，河野辰幸. 食道表在癌内視鏡治療検体を用いたホルマリン固定後 BLI 拡大内視鏡観察の有用性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.04.18 名古屋

19. 松井俊大，川田研郎，中島康晃，東海林裕，千葉哲磨，星野明弘，了徳寺大郎，藤原直人，中嶌雄高，久米雄一郎，小郷泰一，奥田将史，河野辰幸. 頭頸部癌患者における食道癌重複頻度. 第 115 回日本外科学会定期学術集会. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

20. 星野明弘，大司俊郎，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山洋. 腫瘍壊死により食道内腔と交通した巨大食道 GIST の 1 例. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.24 仙台

21. 川田研郎. 上部消化管早期がん拾い上げ診断における FICE の有用性. CASG 2015.04.24 北京

22. 川田研郎. 上部消化管内視鏡における画像強調内視鏡　Blue Laser imaging の有用性. CASG 2015.04.25 北京

23. 川田研郎，中島康晃，河野辰幸. 表在性 Barrett 食道癌の治療戦略. 第 87 回　日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.15

24. 川田研郎，河野辰幸，中島康晃. 食道表在癌に対する BLI 拡大内視鏡の有用性. 第 87 回　日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.17

25. 星野明弘，中嶋　昭，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，大司俊郎，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. 腹腔鏡下鼠径部ヘルニア修復術のピットホール　-自験例での検討-. 第 13 回日本ヘルニア学会学術集会 2015.05.22 名古屋

26. 星野明弘，中島　昭，嘉和知靖之，河野辰幸. 再発ヘルニアに対する TAPP 法. 第 13 回日本ヘルニア学会学術集会 2015.05.22 名古屋

27. 星野明弘，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，大司俊郎，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山洋. 腹膜前脂肪の扱いが重要であった膀胱上ヘルニアの 1 例. 第 13 回日本ヘルニア学会学術集会 2015.05.22 名古屋

28. 奥田 将史, 東海林 裕, 中島 康晃, 川田 研郎, 宮脇 豊, 了徳寺 大郎, 藤原 直人, 齋藤 賢将, 小郷 泰一, 久米 雄一郎, 中嶌 雄高, 松井 俊大, 永井 鑑, 河野 辰幸, 中嶋 昭. 単孔 TEP での腹膜損傷時の腹膜前腔の視野の確保法および縫合操作. 第 13 回日本ヘルニア学会学術集会 2015.05.23 名古屋

29. 東海林裕, 中島康晃, 川田研郎, 宮脇　豊, 了徳寺大郎, 藤原直人, 小郷泰一,　奥田将史, 齋藤賢将, 久米 雄一郎, 中嶌 雄高, 松井俊大, 永井　鑑, 河野辰幸, 中嶋　昭 . 当科での単孔 TEP 導入後の治療成績. 第 13 回日本ヘルニア学会学術集会 2015.05.23 名古屋

30. 星野明弘，大司俊郎，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. パリテックスラッププログリップシート型メッシュ挿入の工夫. 第 13 回日本ヘルニア学会学術集会 2015.05.23 名古屋

31. 川田研郎，熊谷洋一，河野辰幸. 食道表在癌深達度診断における BLI 拡大内視鏡の有用性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会 2015.05.29 名古屋

32. 藤原尚志，中島康晃，川田研郎，東海林裕，岡田卓也，宮脇豊，了徳寺大郎，藤原直人，斎藤賢将，長齢，小郷泰一，奥田将史，中嶌雄高，久米雄一郎，松井俊大，熊谷洋一，永井鑑，河野辰幸. 食道切除再建術後第 1 病日からの内視鏡による吻合部評価の検討. 第 89 回日本消化器内視鏡学会 2015.05.29 名古屋

33. 川田研郎. 食道早期癌に対する内視鏡治療〜 ESD 時代における APC 焼灼法の有用性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会 2015.05.30 名古屋

34. 松井俊大，川田研郎，中嶌雄高, 久米雄一郎, 奥田将史，齋藤賢将，藤原直人，了徳寺大郎，宮脇　豊，東海林　裕，中島康晃，河野辰幸. 咽喉頭異常感に対し，消化器内視鏡医は　咽喉頭を観察しているか？ . 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会 2015.05.30 名古屋

35. 川田研郎，河野辰幸，中島康晃，松井俊大，中嶌雄高，久米雄一郎，奥田将史，藤原直人，了徳寺大郎，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，千葉哲磨，東海林　裕，永井　鑑. BLI 経鼻内視鏡による咽喉頭〜食道入口部観察の有用性. 第 89 回日本消化器内視鏡学会 2015.05.31 名古屋

36. 川田研郎. 食道癌患者における頭頸部スクリーニング〜経鼻内視鏡活用術. 第 4 回埼玉食道懇話会 2015.06.12 大宮

37. Nakajima Y, Kawada K, Tokairin Y, Miyawaki Y, Okada T, Kawano T. Invasion into Adjacent Structures and the Speed of Growth of Recurrent Tumors are Useful Prognostic Markers for the Post- recurrence Survival of Esophageal Squamous Cell Carcinoma: A Retrospective Analysis of 114 Patients.. ESSR2015 2015.06.12 Liverpool

38. 室生暁、小林宏寿、十倉三千代、谷岡利朗、五木田憲太朗、染野泰典、菊池章史、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、河野辰幸. . 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の腸管狭窄に対し腹腔鏡補助下結腸切除術を施行した 1 例. . 第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

39. 佐野隆一郎、小林宏寿、十倉三千代、谷岡利朗、五木田憲太朗、染野泰典、菊池章史、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、河野辰幸. . 腸間膜脂肪織炎による S 状結腸狭窄に対し腹腔鏡補助下に切除した 1 例. . 第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

40. 星野明弘，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，大司俊郎，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. 完全腹腔鏡下に修復困難であった両側巨大鼠径ヘルニアの 1 例. 第 40 回日本外科系連合学会学術集会 2015.06.19 新宿

41. 川田研郎，杉本太郎，岡田卓也，松井俊大，中嶌雄高，久米雄一郎，奥田将史，藤原直人，了徳寺大郎，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，千葉哲磨，東海林　裕，永井　鑑，角　卓郎，清川佑介，野村文敬，田崎彰久，服部夏子，朝蔭孝弘，伊藤　崇，河野辰幸. BLI 経鼻内視鏡による咽喉頭〜食道入口部観察. 第 16 回頭頸部表在癌研究会 2015.06.27 東京

42. 東海林裕，中島康晃，川田研郎，宮脇豊，了徳寺大郎，藤原尚志，奥田将史，小郷泰一，永井鑑，河野辰幸. 頸部気縦隔法を用いた頸部上縦隔郭清の試み. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.02 横浜

43. 東海林裕，中島康晃，川田研郎，奥田将史，中嶌雄高，久米雄一郎，松井俊大，永井鑑，秋田恵一，河野辰幸. Thiel 固定法による解剖体を用いた臨床解剖研究. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.02 横浜

44. 東海林裕，中島康晃，川田研郎，千葉哲磨，星野明弘，宮脇　豊，岡田卓也，了徳寺大郎，藤原直人，藤原尚志，小郷泰一，奥田将史，中嶌 雄高，久米 雄一郎，松井俊大，永井　鑑，秋田恵一，河野辰幸. 非開胸下食道癌根治術における経裂孔および頸部からの協調操作による 106tbL 郭清手技. 第 2 回非胸腔アプローチ食道癌根治術を目指すセミナー 2015.07.03 横浜

45. 星野明弘，大司俊郎，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. 腹臥位胸腔鏡下食道切除術における当科の反回神経周囲郭清の工夫. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.03 横浜

46. 石川敏昭、山内慎一、染野泰典、菊池章史、松山貴俊、石黒めぐみ、安野正道、植竹宏之. . 切除不能 H2/H3 肝単独転移および切除可能肝 · 肺転移に対する化学療法後転移巣切除の治療成績の検討. . 第 83 回大腸癌研究会 2015.07.03 福岡

47. 川田研郎，河野辰幸，中島康晃. 食道 T1a-MM 癌に対する内視鏡治療と手術の長期成績. 第 69 回日本食道学会 2015.07.03 東京

48. 齋藤賢将, 中島康晃, 川田研郎, 東海林裕, 宮脇豊, 藤原直人, 了徳寺大郎, 小郷泰一, 久米雄一郎, 中嶌雄高, 松井俊大, 永井鑑, 河野辰幸. 食道癌術後管理の検討高カロリー輸液 · 中心静脈カテーテルを用いない. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.03 横浜

49. 中島康晃，川田研郎，東海林　裕，宮脇　豊，岡田卓也，了徳寺大郎，藤原直人，齋藤賢将，藤原尚志，小郷泰一，奥田将史，久米雄一郎，中嶌雄高，松井俊大，永井　鑑，河野辰幸. 切除可能頸部食道癌に対する手術を中心とした治療戦略ー喉頭温存を目指した手術戦略は治療成績向上に寄与するか. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.03 横浜

50. Yutaka Nakajima, Yasuaki Nakajima, Toshihiro Matsui, Yuichiro Kume, Naoto Fujiwara, Tairo Ryotokuji, Yutaka Miyawaki, Yutaka Tokarin,Kenro Kawada, Tatsuyuki Kawano. Stent Treatment as Therapeutic Strategy for Advanced Esophageal Cancer. The 69th Annual Meeting of the Japan Esophageal Society 2015.07.03 Yokohama

51. 松井俊大，川田研郎，小郷泰一，奥田将史，久米雄一郎，中嶌雄高，岡田卓也，千葉哲麿，東海林裕，中島康晃，原田 清，原田浩之，河野辰幸. 口腔外科との連携からみる口腔癌と食道癌の重複頻度. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.03 横浜

52. 藤原尚志，中島康晃，川田研郎，東海林裕，岡田卓也，宮脇豊，了徳寺大郎，藤原直人，斎藤賢将，長齢，小郷泰一，奥田将史，中嶌雄高，久米雄一郎，松井俊大，熊谷洋一，永井鑑，河野辰幸. 食道切除再建術後第 1 病日からの内視鏡による吻合部評価の検討. 第 69 回日本食道学会学術集会 2015.07.03 横浜

53. 川田研郎. 経鼻内視鏡による食道表在癌の早期診断. GI club 2015.07.08 千葉

54. 松井俊大，川田研郎，小郷泰一，中嶌雄高，奥田将史，久米雄一郎，岡田卓也，星野明弘，千葉哲磨，東海林　裕，中島康晃，伊藤　崇，江石義信，河野辰幸. 術前 SM2 と診断したリンパ節転移陽性 T1a-MM 癌の 1 例. 第 73 回食道色素研究会 2015.07.11 東京

55. 星野明弘，大司俊郎，石川喜也，佐藤公太，天野邦彦，加藤俊介，長野裕人，高松　督，嘉和知靖之，丸山　洋. 下部食道から食道胃接合部の食道悪性腫瘍に対する右開胸開腹連続切開の有用性. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

56. Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Yutaka Miyawaki, Takuya Okada, Tairo Ryotokuji, Naoto Fujiwara, Hisashi Fujiwara, Taichi Ogo, Masafumi Okuda, Katsumasa Saito, Yuichiro Kume, Yutaka Nakajima, Toshihiro Matsui, kagami Nagai, Keiichi Akita, Tatsuyuki Kawano. Mediastinoscopic subaortic and tracheobronchial lymph node dissection with a crossover approach. The 70th General Meeting of the Japanese Society of Gastroentelogical Surgery 2015.07.16 Hamamatsu

57. 川田研郎. 下咽頭癌と重複した食道癌の治療. EGMR 研究会 2015.07.17 東京

58. 中島康晃, 川田研郎, 東海林　裕, 宮脇　豊, 岡田卓也, 永井　鑑, 三宅　智, 河野辰幸. 再発病巣の他臓器浸潤の有無と増殖速度は食道癌術後再発症例に再発治療を行うかどうかの判断指標となりうる. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.17 浜松

59. 藤原尚志，中島康晃，川田研郎，東海林裕，岡田卓也，宮脇豊，了徳寺大郎，藤原直人，熊谷洋一，河野辰幸. 食道切除 · 胃管再建術後の吻合部評価のための術後早期の内視鏡所見の検討. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.17 浜松

60. 川田研郎. LASER 内視鏡による咽喉頭 · 食道観察のポイント. 富士フィルムメディカル内視鏡セミナー in 熊本 2015.07.25 熊本

61. 川田研郎. 咽頭 · 食道表在癌の内視鏡治療〜 ELPS から APC まで〜. 岡山 ESD 研究会 2015.08.21 岡山

62. Masafumi Okuda,Kenro Kawada,Toshihiro Matsui,Yuichiro Kume,Yutaka Nakajima,Naoto Fujiwara,Takuya Okada,Akihiro Hoshino,Tetsuma Chiba,Yutaka Tokairin,Yasuaki Nakajima,Tatsuyuki Kawano. Removal of a “huge” foreign object using Esophagogastroduodenoscopy combined with a curved laryngoscope.. OESO 13th World Conference 2015.08.31 Monaco

63. Kenro Kawada, Takuya Okada, Toshihiro Matsui, Yuuichiro Kume, Yutaka Nakajima, Taichi Ogo, Akihiro Hoshino, Tetsuma Chiba, Yutaka Tokairin, Tatsuyuki Kawano. Salvage endoscopic submucosal dissection in patients with local failure after chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma. OESO 13th World conference 2015.08.31 Monaco

64. Yutaka Nakajima, Kenro Kawada, Toshihiro Matsui, Yuichiro Kume, Taichi Ogo, Masafumi Okuda,Takuya Okada, Akihiro Hoshino, Tetsuma Chiba, Yutaka Tokarin,Yasuaki Nakajima, Tatsuyuki Kawano. Five cases of squamous cell carcinoma arising from esophageal diverticula treated with argon plasma coagulation. OESO 13th World Conference 2015.09.01 Monaco

65. 川田研郎. LASER 内視鏡による咽喉頭 · 食道観察のポイント～ BLI 経鼻 · 拡大観察の有用性. 富士フイルムメディカル内視鏡セミナー in 札幌 2015.09.10 札幌

66. 川田研郎. 大酒家のための口腔咽喉頭食道トータルケア～明日から使える経鼻内視鏡活用術～. 徳島県胃腸肝胆膵疾患研究会 2015.09.15 徳島

67. 川田研郎. 食道表在癌の内視鏡診断と治療. Chinese society of digestive endoscopy 2015.09.19 上海

68. 川田研郎，河野辰幸，杉本太郎. 頭頸部表在癌内視鏡治療の長期成績. JDDW2015 2015.10.08 東京

69. 松井俊大 ，原田 清，原田浩之. 口腔癌患者における食道癌 · 下咽頭癌合併頻度～領域間の連携の重要性～. 第 60 回日本口腔外科学会総会 2015.10.17 名古屋

70. 中島康晃, 川田 研郎、東海林 裕、千葉 哲磨、星野 明弘、宮脇 豊、岡田 卓也、奥田 将史、小郷 泰一、久米 雄一 郎、中嶌 雄高、松井 俊大、河野 辰幸. DCF 時代の食道癌化学療法ー S1+パクリタキセル療法の二次治療としての可能性を探る. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

71. 山内慎一、Loupakis F、松阪聡、砂川優、岡崎聡、河野辰幸、植竹宏之、Lenz HJ. . 切除不能進行大腸癌患者におけるオートファジー遺伝子の一塩基多型と予後の相関. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

72. 石川敏昭、石黒めぐみ、山内慎一、染野泰典、菊池章史、松山貴俊、河野辰幸、植竹宏之. . 大腸癌治療における免疫学的バイオマーカーの探索. . 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

73. 川田研郎. 食道癌に重複した中下咽頭癌の早期発見と治療. 冨士フイルムメディカル内視鏡セミナー in 鹿児島 2015.10.31 鹿児島

74. 川田研郎. 大酒家のための BLI/LCI 経鼻内視鏡による咽頭 · 食道表在癌拾い上げ診断. 富士フイルムメディカル内視鏡セミナー in 立川 2015.11.05 東京

75. Yutaka Tokairin, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Tetsuma Chiba, Akihiro Hoshino, Takuya Okada, Hisashi Fujiwara, Yuichiro Kume, Yutaka Nakajima, Taichi Ogo, Masafumi Okuda, Toshihiro Matsui, Kagami Nagai, Keiichi Akita, Tatsuyuki Kawano. Mediastinoscopic subaortic and tracheobronchial LN dissection with a cervicohiatal crossover approach in radical esophagectomy. 2015 Congress of the European Society for Diseases of the Esophagus 2015.11.06 Stockholm

76. 菊池章史、十倉三千代、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、小林宏寿. . 直腸癌術後 1 か月で虚血性腸炎を発症し穿孔に至った 1 例. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.13 愛知

77. 十倉三千代、山内慎一、菊池章史、松山貴俊、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、杉原健一. . 膿瘍形成を伴う急性虫垂炎の術後に診断された虫垂杯細胞カルチノイドの 1 例. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

78. 小林宏寿、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之. . 瘻孔を有するクローン病に対する腹腔鏡下手術. . 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

79. 東海林　裕、中島　康晃、川田　研郎、千葉　哲磨、宮脇　　豊、星野　明弘、岡田　卓也、藤原　直人、藤原　尚志、小郷　泰一、奥田　将史、中嶌　雄高、久米雄一郎、松井　俊大、河野　辰幸. CRT 後の骨転移、局所再燃に対し、転移巣切除、サルベージ ESD を施行し長期生存が得られている 1 例. 第 67 回日本気管食道科学術集会 2015.11.19 福島

80. 小郷泰一，川田研郎，中島康晃，東海林裕，千葉哲磨，星野明弘，岡田卓也，久米雄一郎，中嶌雄高，奥田将史，松井俊大，伊藤崇，河野辰幸. 微小病変として発見され，内視鏡治療を行った食道粘表皮癌の 1 例. 第 67 回日本気管食道科学会総会 2015.11.19 福島

81. 星野明弘，川田研郎，東海林裕，千葉哲磨，岡田卓也，了徳寺大郎，藤原直人，藤原尚志，齋藤賢将，久米雄一郎，中嶌雄高，小郷泰一，松井俊大，中島康晃，河野辰幸. 新内視鏡技術の臨床への応用　-経鼻内視鏡を用いた食道癌術後評価法-. 第 67 回日本気管食道科学会総会 2015.11.20 福島

82. 松井俊大，川田研郎 ，杉本太郎 ，奥田将史 ，小郷泰一 ，久米雄一郎 ，中嶌雄高 ，岡田卓也 ，星野明弘 ，千葉哲磨，東海林裕 ，中島康晃 ，野村文敬，朝蔭孝宏 ，河野辰幸. 頭頸部癌における食道癌重複頻度ー部位，亜部位別の検討ー. 第 67 回日本気管食道科学会総会 2015.11.20 福島

83. 川田研郎. Endoscopic diagnosis of superficial esophageal cancer. 第 7 回上海日中早期胃腸腫瘍学術検討会 2015.11.21 上海

84. 星野明弘，中島　昭，岡田卓也，千葉哲磨，東海林裕，川田研郎，中島康晃，嘉和知靖之，河野辰幸. 再発鼠径ヘルニアに対する腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術（TAPP）の工夫と成績. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

85. 星野明弘，中島康晃，川田研郎，東海林裕，千葉哲磨，岡田卓也，中嶌雄高，久米雄一郎，奥田将史，小郷泰一，松井俊大，河野辰幸. 教室における食道切除後の縫合不全を未然に防ぐための工夫　-定型化した頸部食道胃吻合と経鼻内視鏡による術後早期の消化管観察-. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

86. 小郷泰一，川村徹，浅野大輔，星野明弘，野谷啓之，東海林裕，大石陽子，佐藤康，中嶋昭，河野辰幸. TAPP における De novo 型鼠径ヘルニアの治療戦略. 第７７回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

87. 中島康晃，川田研郎，東海林　裕，千葉哲磨，星野明弘，岡田卓也，小郷泰一，奥田将史，久米雄一郎，中嶌雄高，松井俊大，河野辰幸. 食道気道瘻に対する食道バイパス術の検討. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

88. 東海林裕，中島康晃，川田研郎，岡田卓也，藤原直人，藤原尚志, 小郷泰一, 奥田将史，中嶌 雄高，久米 雄一郎，松井俊大，永井　鑑，秋田恵一，河野辰幸. 非開胸下食道癌根治術での経裂孔および頸部からの協調操作による 106tbL 郭清手技および器具の工夫. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

89. Nakajima Y, Kawada K, Tokairin Y, Chiba T, Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Kawano T. Esophageal bypass surgery for an esophagorespiratory fistula.. Asian Pacific Digestive Week 2015 2015.12.05 Taipei

90. 困難症例に対する腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術（TAPP 法）の実際とその成績. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.10 大阪

91. 東海林裕，中島康晃，川田研郎，千葉哲磨，星野明弘，岡田卓也，藤原直人，藤原尚志, 奥田将史，中嶌 雄高，久米 雄一郎，松井俊大，永井　鑑，秋田恵一，河野辰幸. 左反回神経の分枝および交通枝の解剖学的特徴-気縦隔下左頸部からの Thiel 法固定献体を用いた検討. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.12 大阪

92. 末田敬志朗、菊池章史、十倉三千代、花岡まりえ、谷岡利朗、染野泰典、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、安野正道、河野辰幸．. Tailgut Cyst の 1 手術例．. 第 839 回外科集談会 2015.12.12 東京

93. 十倉三千代、小林宏寿、花岡まりえ、染野泰典、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一．. 下行結腸空腸瘻を合併した大腸型クローン病に対し腹腔鏡補助下手術を行った 1 例．. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.12 大阪

94. 川田研郎，岡田卓也，河野辰幸. NBI 拡大内視鏡による食道早期癌拾い上げ診断～低濃度ヨードとの比較. 101 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 2015.12.12 東京

95. 川田研郎. 口腔 · 咽頭 · 食道における経鼻内視鏡のよるスクリーニングの実際. 101 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 2015.12.12 東京

96. 丘 佳恵，岡田卓也，東海林裕，中島康晃，川田研郎，千葉哲磨，星野明弘，奥田将史，小郷泰一，中嶌雄高，久米雄一郎，松井俊大，河野辰幸. 頸部食道神経鞘腫の 1 切除例. 第 839 回外科集談会 2015.12.12 東京

97. 川田研郎，松井俊大，久米雄一郎，奥田将史，小郷泰一，中嶌雄高，岡田卓也，星野明弘，千葉哲磨，東海林　裕，熊谷洋一，中島康晃，木村麻衣子，福田将義，伊藤　崇，江石義信，河野辰幸. リンパ管侵襲陽性食道 T1a-LPM 癌の 1 例. 第 74 回食道色素研究会 2015.12.19 東京

98. 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

99. 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

100. 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. 平成 27 年度日本気管食道科学会奨励賞, 2015 年 11 月

統合エピゲノミクス

Epigenetics

准教授 幸田 尚
教授 石野史敏
助教 志浦寛相
特任講師 李知英
非常勤講師 小林 慎
大学院生 高木清考、北澤萌恵、松沢歩

(1) 分野概要

エピジェネティクスは遺伝子発現制御にかかわる学問領域であり、個体発生・細胞分化等の高次の生命現象に深く関わっている。生物の諸形質は遺伝子およびその発現制御によって決定されるため、ジェネティクス（遺伝学）とエピジェネティクスを合わせた生命現象の理解が２１世紀の医学・生物学の基盤である。最先端の実験研究をとおして、それを理解するための教育を行っている。

(2) 研究活動

哺乳類特異的なゲノム機能に関係するジェネティクスとエピジェネティクスの研究として以下の課題を推進している。
（1）ゲノムインプリンティングは哺乳類に共通するエピジェネティック機構であり、これの異常に起因する多数の疾患が知られている。父親・母親由来で発現するインプリント遺伝子群の機能解析をとおして、胎児や新生児の成長、成人における機能の解明と疾患原因遺伝子の同定を目指している。また、親由来のエピジェネティック記憶が、次世代に伝わる際のリプログラミング機構について研究している。
（2）近年のゲノム解析の結果、哺乳類が誕生する際、LTR レトロトランスポゾンに由来する新しい遺伝子がかなりの数、哺乳類ゲノムに加わっていることが明らかになった。このような哺乳類特異的遺伝子群の機能および、ヒトにおける遺伝疾患との関係を解析している。Sushi-ichi レトロトランスポゾンに由来し、母親と胎児をつなぐ胎生に必須の胎盤の形成に必須な遺伝子である PEG10 や PEG11/RTL1 に加えて、他の遺伝子についても着床、妊娠、出産、母性哺育行動など哺乳類の特徴とされる形質の進化との関係性を研究しており、これらの研究から進化医学という新分野の確立に貢献したい。
（3）体細胞クローン技術は iPS 細胞技術とならんで、２１世紀の再生医療の中心になることが期待されている。体細胞クローン動物は成功率が低いことが大きな問題であるが、理化学研究所バイオリソースセンター小倉淳郎室長、山梨大学若山照彦教授らとの共同研究で、体細胞クローン技術の改善を目指した解析を進めている。
（4）人工授精や顕微授精などの生殖補助医療の件数は、近年、急速に増加している。当研究室では、マウスをモデル動物として、顕微授精で産まれた産仔において遺伝子発現のシフトが起きていることを明らかにし報告してきた。受精直後の胚における網羅的な遺伝子発現解析から原因解明とヒトにおける影響の解析を進めている。

(3) 臨床活動および学外活動

統合エピゲノミクス分野としての臨床は行っていないが、本学大学院生殖機能協関学（周産女性診療科）および関連病院との共同研究で、ヒトにおける不妊治療に用いられる顕微授精 (ICSI) の胎児発生における影響を解析し、その結果を将来の治療に活かせるよう努力している。

(4) 研究業績

[原著]

1. Ito M, Sferruzzi-Perri A N, Edwards C A, Adalsteinsson B T, Allen S E, Loo T-H, Kitazawa M, Kaneko-Ishino T, Ishino F, Stewart C L and Ferguson-Smith A C.. A trans-homologue interaction between reciprocally imprinted miR-127 and Rtl1 regulates placenta development. Development. 2015.07; 142(14); 2425-2430

2. Ono R, Ishii M, Fujihara Y, Kitazawa M, Usami T, Kaneko-Ishino T, Kanno J, Ikawa M and Ishino F.. Double strand break repair by capture of retrotransposon sequences and reverse-transcribed spliced mRNA sequences in mouse zygotes. Scientific Reports. 2015.07; 5; 12281

3. Irie M, Yoshikawa M, Ono R, Iwafune H, Furuse T, Yamada I, Wakana S, Yamashita Y, Abe T, Ishino F and Kaneko-Ishino T. Cognitive function related to the Sirh11/Zcchc16 gene acquired from an LTR retrotransposon in eutherians. PLoS Genetics. 2015.09; 11(9); 1005521

4. Kagami M, Kurosawa K, Miyazaki O, Ishino F, Matsuoka K, Ogata T.. Comprehensive clinical studies in 34 patients with molecularly defined UPD(14)pat and related conditions (Kagami-Ogata syndrome). Eur J Hum Genet . 2015.11; 23(11); 1488-1498

[講演 · 口頭発表等]

1. 松沢 歩、李 知英、高橋 沙央里、石野 史敏. 培養条件による ES 細胞のインプリンティング領域 DNA メチル化の変化. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター一橋講堂

2. 川崎 佑季、幸田尚、黒田友紀子、石野史敏. EnIGMA 法によるシトシン修飾解析. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター 一橋講堂

3. 李 知英、高橋沙央里、幸田尚、松沢歩、川澄みゆり、金井正美、金児－石野知子、石野史敏. 細胞周期制御による 1 倍体 ES 細胞の安定培養. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター一橋講堂

4. 北澤 萌恵、小野竜一、岡彩子、金児－石野知子、石野史敏. 真獣類特異的遺伝子 Peg11 の胎仔と胎盤における影響 . 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター 一橋講堂

5. 小林 慎、細井勇輔、篠原祥高、岡部勝、石野史敏. X 染色体再活性化ライブメージング技術と幹細胞研究. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター 一橋講堂

6. Fumitoshi Ishino and Tomoko Kaneko-Ishino.. Mammalian evolution promoted by LTR retrotransposon-derived genes.. The International Conference of the Korean Society for Molecular and Cellular Biology (KSMCB) 2015 2015.09.23 COEX, Seoul

7. 石野史敏. ゲノムインプリンティング研究の先に見えてきたもの. 東京大学大学院薬学系研究科疾患生物学特論 2015.10.23

8. 石野史敏. ゲノムインプリンティング研究から見えてきたもの—その起源と胎生成立への関与、そしてレトロとランスポゾン由来の獲得遺伝子の発見. 第 23 回日本胎盤学会学術集会／第 33 回日本絨毛性疾患研究会ランチョンセミナー 2015.11.05 JA 共済ホール

9. 石野史敏. LTR レトロとランスポゾン由来の獲得遺伝子の胎盤における機能. 第 23 回日本胎盤学会学術集会／第 33 回日本絨毛性疾患研究会　ワークショップ「胎盤のエピジェネティクス」 2015.11.05 JA 共済ホール

10. 石野史敏. 哺乳類特異的ゲノム機能と個体発生 · 進化. 北里大学理学部セミナー 2015.11.25 北里大学相模大野キャンパス

11. 高木 清考、原田 竜也、久保田 俊郎、石野 史敏、幸田 尚. ヒト胚盤胞期胚の年齢による遺伝子発現変化. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸ポートアイランド、兵庫

12. 後藤 悠比、鈴木 健士、古田 明日香、幸田 尚、伊川 正人、中村 肇伸. 全能性細胞で特異的に発現する Klf17 の初期発生における必要性. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸ポートアイランド、兵庫

13. 石野史敏、金児—石野知子. LTR レトロトランスポゾンが内在化する機構. ワークショップ「進化エピジェネティクス：エピジェネティックな状態の次世代への伝達から考える進化の仕組み」BMB2015 2015.12.02 神戸国際会議場

14. 川崎祐季、黒田友紀子、石野史敏、幸田尚. ヒドロキシメチルシトシンとメチルシトシンを同時解析する新たな解析技術 EnIGMA 法の開発. BMB2015 2015.12.03 神戸国際会議場

15. 北澤萌恵、小野竜一、岡彩子、金児—石野知子、石野史敏. 真獣類特異的遺伝子 Peg11 のマウス新生仔の生存に対する影響. BMB2015 2015.12.03 神戸国際会議場

16. 松沢歩、李知英、高橋沙央里、石野史敏. 培養条件による ES 細胞のインプリント領域 DNA メチル化の変化. BMB2015 2015.12.03 神戸国際会議場

17. 入江将仁、石野史敏、金児—石野知子. LTR レトロトランスポゾン由来の SIRH 遺伝子群の哺乳類における解析. ワークショップ「環境応答とエピジェネティクス」BMB2015 2015.12.04 神戸国際会議場

18. 入江将仁、幸田尚、小野竜一、古瀬民生、若菜茂晴、吉川正信、石野史敏、金児—石野知子. LTR レトロトランスポゾンに由来する真獣類特異的遺伝子 Sirh11 の機能解. BMB2015 2015.12.04 神戸国際会議場

19. 石野史敏. ゲノムインプリンティング研究とその発展的進化. 大阪大学蛋白質研究所セミナー 2015.12.11 大阪大学蛋白質研究所

20. 石野史敏. 哺乳類の獲得遺伝子による進化 . 東京大学大学院理学系研究科地球惑星学科セミナー 2015.12.22 東京大学大学

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 ·		
大学院生	高﨑　千尋	（タカサキ　チヒロ）
大学院生	熊澤　紗智子	（クマザワ　サチコ）
大学院生	宇井　了子	（ウイ　アキコ）
大学院生	高橋　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）

(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
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. Sato T, Watanabe A, Kondo H, Kanzaki M, Okubo K, Yokoi K, Matsumoto K, Marutsuka T, Shinohara H, Teramukai S, Kishi K, Ebina M, Sugiyama Y, Meinoshin O, Date H. Japanese Association for Chest Surgery. Long-term results and predictors of survival after surgical resection of patients with lung cancer and interstitial lung diseases. J Thorac Cardiovasc Surg.. 2015; 149(1); 64-69

2. 石橋洋則、瀬戸克年、小林正嗣、大久保憲一. 当科における心疾患合併原発性肺癌手術の検討―特に抗血栓療法に関して― 胸部外科. 2015; 68(4); 244-248

3. 浅川文香、小林正嗣、宇井了子、石橋洋則、大久保憲一. Transmanubrial Approach により摘出した縦隔神経線維腫の一例 日本呼吸器外科学会雑誌. 2015; 29(5); 632-636

4. Ishibashi H, Takasaki C, Okubo K . Phrenic nerve paralysis from recurrence of stage I thymoma with myasthenia gravis 10 years after　complete resection. Gen Thorac Cardiovasc Surg, . 2015.06; 63(6); 365-368

5. Ishibashi H, Kobayashi M, Takasaki C, Okubo K . Interim results of pleurectomy/decortication and intraoperative intrapleural hyperthermic cisplatin perfusion for patients with malignant pleural mesothelioma intolerable to extrapleural neumonectomy. Gen Thorac Cardiovasc Surg, . 2015.07; 63(7); 395-400

6. Sowa T, Menju T, Sonobe M, Nakanishi T, Shikuma K, Imamura N, Motoyama H, Hijiya K, Aoyama A, Chen F, Sato T, Kobayashi M, Yoshizawa A, Haga H, Sozu T. Association between epithelial-mesenchymal transition and cancer stemness and their effect on the prognosis of lung adenocarcinoma. Cancer Med.. 2015.12; 4(12); 1853-1862

7. Sachiko K,Hironori Ishibashi,Ken Takahashi, Kenichi Okubo,. Transcervical excision of thymoma and video-assisted thoracoscopic extended thymectomy (VATET) for ectopic cervical thymoma with myasthenia gravis: report of a case General Thoracic and Cardiovascular Surgery 2015 Sep.3(Epub ahead of print).

都医学研疾患分子生物学

Igakuken Disease-oriented Molecular Biology

連携教授　原　孝彦
連携教授　糸川昌成
連携教授　長谷川成人
連携教授　岡戸晴生
大学院生　宮下和也，高橋彩実，
杉本貴彦，神嵜誠司，
鹿子田真衣(4月～)，中島鞠乃(4月～)，
高橋伶奈(4月～)，横手夏美(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。

[糸川昌成]

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。

(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. Y. Kodaka, K. Tanaka, K. Kitajima, K. Tanegashima, R. Matsuda, and T. Hara. LIM homeobox transcription factor Lhx2 inhibits skeletal muscle differentiation in part via transcriptional activation of *Msx1 and Msx2*. ***Exp. Cell Res.,*** 331: 309-319, 2015.
2. K. Kitajima, M. Kawaguchi, K. Miyashita, M. Nakajima, M. Kanokoda, and T. Hara. Efficient production of T cells from mouse pluripotent stem cells by controlled expression of Lhx2. ***Genes Cells,*** 20: 720-738, 2015.
3. K. Tsuji, K. Tanegashima, K. Sato, K. Sakamoto, A. Shigenaga, T. Inokuma, *T. Hara, and *A. Otaka. Efficient one-pot synthesis of CXCL14 and its derivative using an N-sulfanylethylanilide peptide as a peptide thioester equivalent and their biological evaluation. ***Bioorg. Med. Chem.,*** 23: 5909-5914, 2015. *Corresponding authors.
4. K. Kitajima, M. Nakajima, M. Kanokoda, M. Kyba, A. Dandapat, J. Tolar, M. K. Saito, M. Toyoda, A. Umezawa, and T. Hara. GSK3β inhibition activates the CDX/HOX pathway and promotes hemogenic endothelial progenitor differentiation from human pluripotent stem cells. ***Exp. Hematol.,*** Published on October 23, 2015 as doi:10.1016/j.exphem.2015.09.007.
5. K. Uno, D. Nishizawa, S. Seo, K. Takayama, S. Matsumura, N. Sakai, K. Ohi, T. Nabeshima, R. Hashimoto, N. Ozaki, J. Hasegawa, N. Sato, F. Tanioka, H. Sugimura, K. I. Fukuda, S. Higuchi, H. Ujike, T. Inada, N. Iwata, I. Sora, M. Iyo, N. Kondo, M. J. Won, N. Naruse, K. Uehara-Aoyama, M. Itokawa, M. Yamada, K. Ikeda, Y. Miyamoto, and A. Nitta. The piccolo intronic single nucleotide polymorphism rs13438494 regulates dopamine and serotonin uptake and shows associations with dependence-like behavior in genomic association study. ***Curr. Mol. Med.,*** 15: 265-274. 2015.
6. S. Koike, T. Kayama, M. Arai, Y. Horiuchi, A. Kobori, M. Miyashita, M. Itokawa, and Y. Ogasawara Y. Characterization of modified proteins in plasma from a subtype of schizophrenia based on carbonyl stress: Protein carbonyl is a possible biomarker of psychiatric disorders. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.,*** 467: 361-366, 2015.
7. M. Maekawa, K. Yamada, M. Toyoshima, T. Ohnishi, Y. Iwayama, C. Shimamoto, T. Toyota, Y. Nozaki, S. Balan, H. Matsuzaki, Y. Iwata, K. Suzuki, M. Miyashita, M. Kikuchi, M. Kato, Y. Okada, W. Akamatsu, N. Mori, Y. Owada, M. Itokawa, H. Okano, and T. Yoshikawa. Utility of scalp hair follicles as a novel source of biomarker genes for psychiatric illnesses. ***Biol. Psychiatry,*** 78: 116-125, 2015.
8. D. Nishizawa, S. Kasai, J. Hasegawa, N. Sato, H. Yamada, F. Tanioka, M. Nagashima, R. Katoh, Y. Satoh, M. Tagami, H. Ujike, N. Ozaki, T. Inada, N. Iwata, I. Sora, M. Iyo, M. Yamada, N. Kondo, M. Won, N. Naruse, K. Uehara-Aoyama, M. Itokawa, K. Ohi, R. Hashimoto, K. Tanisawa, T. Arai, S. Mori, M. Sawabe, M. Naka-Mieno, Y. Yamada, M. Yamada, N. Sato, M. Muramatsu, M. Tanaka, Y. Irukayama-Tomobe, Y. Saito, T. Sakurai, M. Hayashida, H. Sugimura, and K. Ikeda. Associations between the orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism Val308Ile and nicotine dependence in genome-wide and subsequent association studies. ***Molecular Brain,*** 8: 50, 2015.
9. R. Saiga, S. Takekoshi, C. Inomoto, N. Nakamura, A. Tsuboi, M. Osawa, M. Arai, K. Oshima, M. Itokawa, K. Uesugi, A. Takeuchi, Y. Terada, Y. Suzuki, and R. Mizutani. Three-Dimensional Neuronal Structure of Human Cerebral Cortex Determined by Synchrotron-Radiation Microtomography. ***Microsc. Microanal.,*** 21(Suppl 3): 919-920, 2015.
10. F. N. Bangel, M. Yamada, M. Arai, Y. Iwayama, S. Balan, T. Toyota, Y. Iwata, K. Suzuki, M. Kikuchi, T. Hashimoto, N. Kanahara, N. Mori, M. Itokawa, O. Stock, and T. Yoshikawa. Genetic analysis of the glyoxalase system in schizophrenia. ***Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry.,*** 59: 105-110, 2015.
11. M. Takahashi, H. Miyata, F. Kametani, T. Nonaka, H. Akiyama, S. Hisanaga, M. Hasegawa. Extracellular association of APP and tau fibrils induces intracellular aggregate formation of tau. ***Acta Neuropathol.*** 29: 895- 907, 2015.
12. S. Matsumoto, Y. Motoi, K. Ishiguro, T. Tabira, F. Kametani, M. Hasegawa, N. Hattori. The twenty-four KDa C-terminal tau fragment increases with aging in tauopathy mice: implications of prion-like properties. ***Hum. Mol. Genet.*** 24: 6403-16, 2015.
13. M. Hosokawa, T. Arai, M. Masuda-Suzukake, H. Kondo, T. Matsuwaki, M. Nishihara, M. Hasegawa, H.

Akiyama. Progranulin Reduction Is Associated With Increased Tau Phosphorylation in P301L Tau Transgenic Mice. ***J. Neuropathol. Exp. Neurol.*** 74:158-65, 2015.

14. A. Baborie, T. D. Griffiths, E. Jaros, R. Perry, I. G. McKeith, D. J. Burn, M. Masuda-Suzukake, M. Hasegawa, S. Rollinson, S. Pickering-Brown, A. C. Robinson, Y. S. Davidson, and D. M. Mann. Accumulation of dipeptide repeat proteins predates that of TDP-43 in Frontotemporal Lobar Degeneration associated with hexanucleotide repeat expansions in C9ORF72 gene. ***Neuropathol. Appl. Neurobiol.*** 41: 601-12, 2015.
15. K. Okamoto, Y. Fujita, E. Hoshino, Y. Tamura, T. Fukuda, M. Hasegawa, M. Takatama. An autopsy case of familial amyotrophic lateral sclerosis with a TARDBP Q343R mutation. ***Neuropathology*** 35: 462-8, 2015.
16. K. Nakajima, S. Hirai, T. Morio, and H. Okado. Benzodiazepines induce sequelae in immature mice with inflammation-induced status epilepticus. ***Epilepsy Behavior,*** 52:180-186, 2015.
17. T. Udagawa, Y. Fujioka, M. Tanaka, D. Honda, S. Yokoi, Y. Riku, D. Ibi, T. Nagai, K. Yamada, H. Watanabe, M. Katsuno, T. Inada, K. Ohno, M. Sokabe, H. Okado, S. Ishigaki, and G. Sobue. Fus regulates AMPA receptor function and FTLD/ALS-associatted behavior via GluA1 mRNA stabilization. ***Nat. Commun.,*** 6:7098, 2015.
18. J. I. Heng, Z. Qu, C. Ohtaka-Maruyama, H. Okado, M. Kasai, D. Castro, F. Guillemot, S. S. Tan. The Zinc Finger Transcription Factor RP58 Negatively Regulates Rnd2 for the Control of Neuronal Migration During Cerebral Cortical Development. ***Cereb. Cortex.,*** 25:806-16. 2015.

[総説]

1. Y. Kouidrat, A. Amad, M. Arai, M. Miyashita, J. D. Lalau, G. Loas, and M. Itokawa. Advanced glycation end products and schizophrenia: A systematic review. ***J. Psychiatr. Res.,*** 66-67C: 112-117, 2015.
2. C. Ohtaka-Maruyama and H. Okado. Molecular Pathways Underlying Projection Neuron Production and Migration during Cerebral Cortical Development. ***Front Neurosci.,*** 9: 447, 2015.
3. 糸川昌成. 都医学研シンポジウム掲載にあたって. 精神医学, 57: 943-944, 2015.
4. 糸川昌成. 精神科医として、科学者として、子どもとして. 精神医学, 57: 973-980, 2015.
5. 糸川昌成. タチツボスミレの咲く丘で. 統合失調症のひろば. NO.6 2015秋,日本評論社, 2015.
6. 糸川昌成. 統合失調症患者への面接に挑む姿勢−患者さんの生活を診る姿勢. 中井久夫の臨床作法. こころの科学. 統合失調症のひろば編集部編85-89, 2015.
7. 糸川昌成, 脳と心－分子生物学は精神疾患を解明するのか－. 科学哲学 47-2, 2015.
8. 糸川昌成. 科学と迷信. 統合失調症のひろば. No.5 2015春, 日本評論社, 2015.
9. 糸川昌成. 部品の記憶. 統合失調症のひろば. No.5 2015春, 日本評論社, 2015.
10. 糸川昌成. ≪座談会≫母の物語を紡ぐ出会いの瞬間. 統合失調症のひろば. No.5 2015春, 日本評論社, 2015.
11. 糸川昌成. 今さら聞けないこの言葉「カルボニルストレス」. 精神科臨床サービス 第15巻1号, 星和書店, 2015.

[講演・口頭発表等]

1. K. Kitajima, M. Nakajima, M. Kanokoda, and T. Hara. Efficient induction method of hematopoietic cells from human induced pluripotent stem cells. BMB2015, 2015.12.1-4, Kobe.
2. 糸川昌成. 統合失調症の病態研究－症候群から疾患を抽出するこころみ－. 九州大学先端融合医療レドックスナビ研究拠点若手研究者主催シンポジウム, 2015.1.27, 福岡.
3. 糸川昌成, 新井誠, 宮下光弘, 鳥海和也, 堀内泰江, 小堀晶子. 統合失調症のパーソナルゲノム研究. 新学術領域脳疾患パーソナルゲノム. 平成26年度班会議, 2015.1.31, 東京.
4. 糸川昌成. [会長講演]. 脳と心－脳の部品を25年間研究してみて－. 第10回日本統合失調症学会, 2015.3.28, 東京.
5. 糸川昌成. 精神疾患の脳科学－脳の部品を25年間研究してみて－.「精神医学の科学哲学-精神疾患概念の再検討-」第4回研究会, 東京大学, 2015.3.29, 東京.
6. 糸川昌成. [シンポジウム]統合失調症治療薬に関する医師主導治験. 第45回日本神経精神薬理学会・第37回日本生物学的精神医学会合同シンポジウム, 2015.9.24, 東京.
7. 長谷川成人. 神経変性疾患におけるプリオン様伝播仮説. 第13回認知症学会専門医教育セミナー 2015. 4.19, 東京.
8. 長谷川成人. アルツハイマー病のタウ仮説. 第111回日本精神神経学会学術総会シンポジウム16「精神医学における各種仮説を問う」2015. 6.5, 大阪.
9. 長谷川成人. 脳タンパク質老化と認知症制御. 第15回日本蛋白質科学会年会. 2015.6.26, 徳島.
10. 長谷川成人. 認知症の進行を説明する異常タンパク質のプリオン様伝播. 創薬薬理フォーラム 第23回シンポジウム 2015.9.16, 東京.

11. 長谷川成人. 神経疾患と異常タンパク質のプリオン様伝播. 第48回 山口県 Neuroscience研究会 2015. 10. 8, 宇部.
12. M. Hasegawa. Molecular analyses of pathological tau in tauopathy brains. Brain Protein Aging and Dementia Control. 1st International Symposium. Molecular bases of brain protein aging. 2015.10.9, Nagoya.
13. 長谷川成人. 神経疾患と異常タンパク質のプリオン様伝播. 第49回 城南神経懇話会. 2015. 10. 15, 東京.
14. 長谷川成人. タウオパチーの生化学. 第9回パーキンソン病・運動障害疾患コングレス オープニングセミナー8. 2015.10.16, 東京.
15. 長谷川成人. 神経変性疾患における異常タンパク質の伝播. 第20回日本神経感染症学会 特別企画「日本人研究者の発見：アミロイドーシスの伝播と神経系」2015.10.23, 長野.
16. 長谷川成人. タンパク質の伝播から考える神経変性疾患治療の可能性. 第33回日本神経治療学会総会 2015.11.28, 名古屋.
17. 長谷川成人.「ALSはどこまで解明されたか、どこまで治療可能となったか」ALS原因タンパク質、TDP-43. 第19回新潟神経内科シンポジウム. 2015.12.12, 新潟.
18. 長谷川成人. あらたな治療戦略を求めて, Molecular and Biochemical Analyses of Pathological Tau Proteins in Tauopathy Brains. 4 2016 AD分科会. 2016.1.24, 東京.
19. 岡戸晴生. 組織分化の複雑化にともなって発達したPOKファミリー分子群. BMB2015日本分子生物学会/日本生化学会合同大会. 2015.12.1-4, 神戸.
20. 平井志伸, 神嵜誠司, 岡戸晴生. 大脳皮質の発生にはRP58による適切な転写抑制を必要とする. BMB2015日本分子生物学会/日本生化学会合同大会. 2015.12.1-4, 神戸.

[特許]

血小板を産生し得る巨核球細胞の調製方法. 原　孝彦, 北島健二, 川口真実, 鹿子田真衣. 平成27年5月20日. 出願番号2015-102957.

[社会貢献活動]

1. 原　孝彦. 東京学芸大学附属高校 1 年生見学会. 講義「再生医療-iPS細胞に夢を託して」2015.2.3, 上北沢.
2. 原　孝彦. 中央大学理工学部生命科学科講義.「エイジング生物学」（計15回）2015.4.14.～7.28, 後楽園.
3. 原　孝彦, 北島健二, 鹿子田真衣, 中島鞠乃. 東京都北区スーパーサイエンススクール（中3高校生対象）にて講義と実験体験.「iPS細胞と再生医療の研究を体験してみよう」2015.7.22, 上北沢.
4. 原　孝彦. 平成27年度東京都医学総合研究所第4回都民講座にて講演.「iPS細胞等を用いた再生医療の最前線」2015.9.3, 一ツ橋.
5. 糸川昌成. 統合失調症の解明に挑む－臨床家がなぜ研究をするのか－. 第3回ニューロカンファレンス和歌山. 和歌山県民文化会館. 2015.1.10, 和歌山.
6. 糸川昌成. 統合失調症の解明に挑む－臨床家がなぜ研究するのか－. 第194回東大いちょうの会. 東京大学付属病院中央診療棟2, 2015.2.15, 東京.
7. 糸川昌成. 脳と心-なぜ研究がいのちをもてなすのか-. 松沢病院リハビリテーション科研修. 東京都立松沢病院. 2015.2.19, 東京.
8. 糸川昌成. 統合失調症の解明に挑む－臨床家がなぜ研究するのか－. 精神保健学級第1回. 杉並保健所. 2015.2.19, 東京.
9. 糸川昌成.「心の病気」の新しい捉え方と治療についての考え方. 山梨県精神障害者家族会連合会. 山梨県立大学. 2015.2.28, 山梨.
10. 糸川昌成. 統合失調症の解明に挑む－臨床家がなぜ研究するのか－. ジュニアレジデント合同発表会. 東京都病院経営本部. 2015.3.7, 東京.
11. 糸川昌成. 精神医学. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校. 2015.4.25, 東京.
12. 糸川昌成. 脳と心－25年脳の部品を研究してみて－. 都立墨東病院神経科集談会. 墨東病院. 2015.5.7, 東京.
13. 糸川昌成. 精神医学 II・III. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校. 2015.5.9, 東京.
14. 糸川昌成. 脳と心－25年脳の部品を研究してみて－北区ケアマネージャーの会. 2015.5.19, 東京.
15. 糸川昌成. 精神保健学. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校. 2015.5.23, 東京.
16. 糸川昌成. 病院勤務医が研究に向かい合うということ－臨床家がなぜ研究をするのか－. 駒込病院・東京都医学総合研究所共催第1回リサーチカンファ. 2015.6.3, 東京.
17. 糸川昌成. 精神保健学II. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校. 2015.6.6, 東京.
18. 糸川昌成. 統合失調症－医学研と松沢、脳と心－. 平成27年度レジデントクルズス松沢病院. 2015.6.12, 東京.

19. 糸川昌成. 脳と心－25年脳の部品を研究してみて－. 西多摩虹の会. 2015.6.13, 東京.
20. 糸川昌成. 精神保健学III. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校. 2015.6.20, 東京.
21. 糸川昌成. 妄想はどこから生まれるのか－精神科領域で初めての医師主導治験は都立病院の１症例の発見から始まった－. 都立神経病院と医学研の研究情報交換会. 2015.6.23, 東京.
22. 糸川昌成. 脳と心－臨床家がなぜ研究をするのか－. 平成27年度埼玉精神科神経科診療所協会総会. 2015.6.28, 埼玉.
23. 糸川昌成. 精神医学・精神保健学. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義. 2015.7.4, 東京.
24. 糸川昌成. 脳と心－縄文人の遺伝子と倭人の魂－. 平成27年度栃木県精神保健福祉会主催中央大会. 2015.7.10, 栃木.
25. 糸川昌成. 脳と心－科学者が考える回復の道のり－品川区精神障害碍者家族会講演会. 2015.7.18, 東京.
26. 糸川昌成. 脳と心－25年脳の部品を研究してみて－第19回新都心メンタルネットワーク研究会. 2015.7.31, 東京.
27. 糸川昌成. 脳と心－縄文人の遺伝子と倭人の魂－全国版子どもの集い・交流会. 2015.8.22, 愛知.
28. 糸川昌成. 脳と心－25年脳の部品を研究してみたけれど－三永塾講演会. 2015.8.20, 東京.
29. 糸川昌成.「命はどこから来るのか－分子生物学が明かす心のゆくえ－」ラ・ボア・ラクテ. 2015.9.4, 埼玉.
30. 糸川昌成. 命をもてなす－人が人を支えるためには－日本精神科看護協会千葉県支部. 2015.9.12, 千葉.
31. 糸川昌成. 脳の病気、心の健康-命と心はどこから来るのか－豊島区障害者団体連合会創立30周年記念講演会. 2015.9.14, 東京.
32. 糸川昌成. 脳と心－縄文人の遺伝子と倭人の魂－小金井市精神障害者家族会. あじさい会. 精神保健福祉公開講演会. 2015.9.19, 東京.
33. 糸川昌成. 統合失調症治療の最前線ときょうだい支援. 第7回兄弟姉妹全国交流会ゲスト講演. 2015.9.22, 東京.
34. 糸川昌成. 統合失調症の解明に挑む-臨床家がなぜ研究をするのか－宮崎DSAカンファレン2015. 2015.10.1, 宮崎.
35. 糸川昌成. 人はなぜ病をえるのか－命がともす魂の回復－. 世田谷家族会. 2015.10.17, 東京.
36. 糸川昌成. 脳と心-統合失調症の解明を目指して脳の部品を25年研究してみたけれど-. 第102回石川県神経科精神科医会. 2015.10.15, 金沢.
37. 糸川昌成. 脳科学者から見た援助者のあり方－脳と心と魂と－. 戴帽式記念講演. 2015.10.30, 東京.
38. 糸川昌成. 脳と心－医師主導治験は成功したけれど－第32回こころと脳のセミナー. 2015.10.31, 福岡.
39. 糸川昌成. 脳と心－脳の部品を25年研究して－国際医療福祉大学大学院公開講座. 2015.12.2, 東京.
40. 糸川昌成. 統合失調症の理解と対応－分子生物学者が語る脳と心－精神保健福祉研修（後期）. 2015.12.4, 東京.
41. 糸川昌成. 統合失調症が秘密の扉をあけるまで－新しい治療法の発見は－臨床家の研究から生まれた-. 横浜市障害者家族連合会. 2015.12.5, 横浜.
42. 糸川昌成. 脳科学から見た援助者のあり方－脳と心と魂と－. 平成27年度岩手県看護連盟会員研修会. 2015.12.12, 岩手.
43. 糸川昌成. 脳と心－脳の部品を25年研究してみて－リハ科研修都立松沢病院. 2015.12.16, 東京.
44. 長谷川成人. 神経変性疾患の分子生物学. 首都大学大学院理工学研究科講義. 2015.9.15, 東京.
45. 長谷川成人. 認知症の新しい考え方. 東京大学教養学部リーディング大学院講義. 2015.7.7, 東京.
46. 長谷川成人. 認知症とプリオン様異常タンパク質. 東北大学分子イメージング特別講義. 2015.5.28, 仙台.
47. 長谷川成人. 神経変性疾患（認知症）の新しい考え方: 東京大学 薬学部講義. 2015.4.22, 東京.

先端医療開発学講座

臨床解剖学

Clinical Anatomy

教　　授　秋田恵一
講　　師　二村昭元
　　山口久美子（先駆的医療人材育成分野）
助　　教　原田理代
技術専門職員　那須久代, 齋川清美, 平馬貞明
大学院生　坂本和陽 (〜 3 月), 塚田幸行 (〜 3 月), 中島康雄, 関沢計人, 藤代瞳,
　　奥村敬子, 田巻達也, 岡田隆平, 香川栄一郎, 田中基貴, 江口紘太郎,
　　河合伸昭, 堀内沙矢, Nonthasaen Pawaree, Kampan Natnicha,
　　天羽健太郎 (4 月〜), 上田祐輔 (4 月〜), 多々羅靖則 (4 月〜),
　　星加昭太 (4 月〜), Baramee Phichaya(10 月〜)

(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. 肩関節およびその周囲筋の形態学的解析

肩関節鏡視下手術が一般的になるにつれ，肩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. 東海林裕, 中島康晃, 川田研郎, 宮脇豊, 岡田卓也, 了徳寺大郎, 藤原直人, 齋藤賢将, 藤原尚志, 小郷泰一, 奥田将史, 中嶌雄高, 久米雄一郎, 松井俊大, 永井鑑, 秋田恵一, 河野辰幸. 頸部食道癌における気縦隔を用いた上縦隔郭清の試み 日本気管食道科学会会報. 2015; 66(6); 406-410

2. 桐村憲吾, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 大西和友, 上田祐輔, 星加昭太. 凍結肩 51 例の可動域の制限と改善パターンの評価 肩関節. 2015; 39(2); 532-534

3. Kazuaki Sakamoto, Hisayo Nasu, Akimoto Nimura, Junichiro Hamada, Keiichi Akita. An anatomic study of the structure and innervation of the pronator quadratus muscle. Anatomical Science International. 2015.03; 90(2); 82-88

4. 東海林裕, 永井鑑, 藤原尚志, 小郷泰一, 奥田将史, 齋藤賢将, 秋田恵一, 河野辰幸. 縦隔鏡を用いた食道癌根治手術を目指した Thiel 法固定献体での検討 日本内視鏡外科学会雑誌. 2015.03; 20(2); 155-160

5. Yasuyuki Kawaguchi, Eiji Kondo, Ryo Takeda, Keiichi Akita, Kazunori Yasuda, Andrew A Amis. The role of fibers in the femoral attachment of the anterior cruciate ligament in resisting tibial displacement. Arthroscopy. 2015.03; 31(3); 435-444

6. 安野雅統, 佐野茂夫, 多々羅 靖則 [他] . 症例 非連続性腰椎破裂骨折に対して尾側椎体のみに固定術を実施した 1 例 整形 · 災害外科. 2015.03; 58(3); 371-375

7. Taiki Nozaki, Akimoto Nimura, Hitomi Fujishiro, Tomoyuki Mochizuki, Kumiko Yamaguchi, Ryuichi Kato, Hiroyuki Sugaya, Keiichi Akita. The anatomic relationship between the morphology of the greater tubercle of the humerus and the insertion of the infraspinatus tendon. J Shoulder Elbow Surg. 2015.04; 24(4); 555-560

8. Yutaka Tokairin, Kagami Nagai, Hisashi Fujiwara, Taichi Ogo, Masafumi Okuda, Yasuaki Nakajima, Kenro Kawada, Yutaka Miyawaki, Hisayo Nasu, Keiichi Akita, Tatsuyuki Kawano. Mediastinoscopic subaortic and tracheobronchial lymph node dissection with a new cervico-hiatal crossover approach in thiel-embalmed cadavers. Int Surg. 2015.04; 100(4); 580-588

9. Mika Okazawa, Aki Murashima, Masayo Harada, Naomi Nakagata, Masafumi Noguchi, Mitsuru Morimoto, Tadashi Kimura, David M Ornitz, Gen Yamada. Region-specific regulation of cell proliferation by FGF receptor signaling during the Wolffian duct development. Dev Biol. 2015.04; 400(1); 139-147

10. Atsushi Tasaki, Akimoto Nimura, Taiki Nozaki, Akira Yamakawa, Mamoru Niitsu, Wataru Morita, Yoshimitsu Hoshikawa, Keiichi Akita. Quantitative and qualitative analyses of subacromial impingement by kinematic open MRI. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015.05; 23(5); 1489-1497

11. Yoshihiro Hagiwara, Kenji Kanazawa, Akira Ando, Akimoto Nimura, Takashi Watanabe, Kazuhiro Majima, Keiichi Akita, Eiji Itoi. Blood flow changes of the anterior humeral circumflex artery decrease with the scapula in internal rotation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015.05; 23(5); 1467-1472

12. Masayo Harada, Akiko Omori, Chiaki Nakahara, Naomi Nakagata, Keiichi Akita, Gen Yamada. Tissue-specific roles of FGF signaling in external genitalia development Dev Dyn. 2015.06; 244(6); 759-773

13. Atsushi Tasaki, Akimoto Nimura, Tomoyuki Mochizuki, Kumiko Yamaguchi, Ryuichi Kato, Hiroyuki Sugaya, Keiichi Akita. Anatomic observation of the running space of the suprascapular nerve at the suprascapular notch in the same direction as the nerve. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015.09; 23(9); 2667-2673

14. Hisayo Nasu, Akimoto Nimura, Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita. Distribution of the axillary nerve to the subacromial bursa and the area around the long head of the biceps tendon. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. 2015.09; 23(9); 2651-2657

[書籍等出版物]

1. Akimoto Nimura, Keiichi Akita, Hiroyuki Sugaya. Normal and Pathological Anatomy of the Shoulder. Springer Berlin Heidelberg, 2015.01

2. 今谷潤也, 秋田恵一, 二村昭元. 肘関節手術のすべて. メジカルビュー社, 2015.09

3. 衣袋健司, 秋田恵一, 松井修. 肝動脈化学塞栓療法（TACE）理論と実践ストラテジー. 医学書院, 2015.10

[総説]

1. 加藤友康, 鈴木健人, 山本良平, 山口久美子, 秋田恵一. 女性後腹膜領域の筋膜層構造と傍大動脈リンパ節隔清への応用 産婦人科手術 No.26. 2015; 65-70

2. 岡田隆平, 秋田恵一. 【頭蓋底外科の進歩-オープンサージェリーと内視鏡下手術】　頭蓋底手術に必要な臨床解剖　顔面からみた頭蓋底の臨床解剖 JOHNS. 2015; 31(7); 838-841

3. 江口紘太郎, 鈴木政美, 井田翔太, 川田倫之, 岡田隆平, 新國摂, 朝蔭孝宏. 側頸嚢胞および嚢胞状転移性リンパ節の内容液アミラーゼ · サイログロブリン測定による鑑別診断 頭頸部癌. 2015; 41(3); 335-338

4. 二村昭元, 秋田恵一. 肘関節の外側構造; 上腕骨外側上頼炎 (テニス肘) の病態との関連 MB Orthopaedics. 2015; 28(7); 13-18
5. 河合伸昭. Advanced Surgical Skills 手術のコツとピットフォール 肩・肘 変形性肩関節症に対する人工肩関節置換術 整形外科 surgical technique : 手術が見える・わかる専門誌 . 2015; 5(4); 457-469
6. 秋田恵一, 二村昭元. 鏡視下手術時代のニーズに対応した肩関節のメゾ解剖学的研究 日本整形外科学会雑誌ー別刷ー. 2015.01; 89(1); 33-40
7. 二村昭元, 秋田恵一. テニス肘の病態ー解剖学の所見から 臨床整形外科. 2015.04; 50(4); 303-308
8. 秋田恵一. 胆嚢の動脈と静脈 画像診断 5 胆道疾患の画像診断. 2015.04; 627-635
9. 河合伸昭. 肩スポーツ障害の治療と予防 (特集 小児スポーツ障害の治療と予防) 臨床スポーツ医学. 2015.04; 32(4); 352-357
10. 秋田恵一, 室生暁, 渡辺研太郎, 那須久代, 山口久美子. 肛門管の解剖 手術. 2015.07; 69(8); 1217-1223
11. 塚田祐一郎, 伊藤雅昭, 秋田恵一, 齋藤典男. 肛門管近傍の解剖学的特徴から還元される腹腔鏡下 ISR 手技 手術. 2015.07; 69(8); 1259-1266
12. 岡田隆平, 秋田恵一. 【頭蓋底外科の進歩-オープンサージェリーと内視鏡下手術】 頭蓋底手術に必要な臨床解剖　顔面からみた頭蓋底の臨床解剖 JOHNS. 2015.07; 31(7); 838-841
13. 塚田幸行, 望月智之, 二村昭元, 秋田恵一. 膝前十字靱帯の付着　最新の知見 Monthly book Orthopaedics . 2015.07; 28(7); 45-50
14. 山口久美子, 秋田恵一. 骨盤底筋群を解剖から理解する (特集 解剖学的に理解する! 骨盤底筋群と骨盤底筋訓練) 泌尿器ケア. 2015.11; 20(11); 1166-1173
15. 奥田逸子, 秋田恵一, 煎本正博, 中島康雄. Magnetic Resonance-Thoracic Ductography(MRTD) によるリンパ管画像の進歩と診断への応用 (特集 リンパ管イメージングの最前線) 細胞. 2015.12; 47(13); 635-638

[講演・口頭発表等]

1. 岡田隆平, 伊藤京子, 大野十央. 内視鏡確認下に切除した気管内毛細血管腫の一例. 第 25 回日本頭頸部外科学会総会ならびに学術講演会 2015.01 大阪
2. 坂本和陽. 観血的整復を要した母指 MP 関節ロッキングの 2 例. 第 224 回新潟整形外科研究会（第 23 回新潟手の外科研究会） 2015.01.17 新潟
3. 秋田恵一. 肘関節の臨床解剖：関節解剖の新しい展開. 東京品川運動器カンファレンス 2015.01.29 東京
4. 岡田隆平, 伊藤京子, 大野十央. 当院における声門閉鎖術の経験. 第 8 回武蔵野 ENT 勉強会 2015.02 東京
5. 秋田恵一. 肛門管の構造と骨盤出口筋の走行について. 大腸癌治療を考える会 2015.02.18 名古屋
6. 奥村敬子. 男女の心と性反応の違い～女性に重点をおいて～. 第 25 回日本性機能学会東部総会シンポジウム 2015.02.21 東京
7. 秋田恵一, 二村昭元. 肩関節のメゾ解剖学的研究から画像解剖学へ：腱板構造を中心にして. 第 34 回日本画像医学会 2015.02.28 東京
8. 望月智之, 宮本崇, 吉村英哉, 二村昭元. 解剖研究に基づいた腱板断裂の診断および治療法. 第 34 回日本画像医学会 2015.02.28 東京
9. 二村昭元. 新たな知見がもたらす骨関節機能解剖の新局面. 若松整形外科スポーツ関節鏡研究会 2015.03.04 小倉
10. 秋田恵一. 骨盤底の支持構造. 第 9 回日本骨盤臓器脱手術学会 2015.03.07 東京
11. 那須久代, 二村昭元, 秋田恵一. An anatomic variation of the coracoacromial ligament: a case report. 第 120 回日本解剖学会総会・全国学術集会 2015.03.21 兵庫
12. 那須久代. 鳥口肩峰靭帯に変異を認めた一例. 第 120 回日本解剖学会総会・全国学術集会 2015.03.23 神戸

13. 秋田恵一. 外側半月と前十字靭帯の脛骨付着部について. 第 120 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会, 第 92 回日本生理学大会 2015.03.23 神戸

14. 中澤正孝. 靭帯線維の肉眼的解析に基づく肩鎖靭帯の機能解剖. 第 120 回日本解剖学会総会 · 全国学術集会, 第 92 回日本生理学大会 2015.03.23 神戸

15. 川畑篤礼, 宮本崇, 石井宣一, 二村昭元, 大川淳. 外傷を契機に生じた遠位橈尺関節ロッキングの一例. 第 55 回関東整形災害外科 2015.03.27 さいたま

16. Akimoto Nimura, Taiki Nozaki, Keiichi Akita. The Anatomic Relationship Between The Morphology Of The Greater Tubercle Of The Humerus And The Insertion Of The Infraspinatus Tendon. 61st the Orthpaedic Research Society 2015.03.28 Las Vegas, USA

17. 奥村敬子. 女医による女性性機能の探求. 松山泌尿器会 2015.03.31 愛媛松山

18. 秋田恵一. 腹膜一体壁間の構造を考える. 腹腔鏡下子宮悪性腫瘍セミナー 2015.04.19 神奈川

19. 奥村敬子, 小林将貴, 磯部安朗, 平林聡, 津ケ谷正行. 小児期の排尿症状と OAB. 第 103 回日本泌尿器科学会総会 2015.04.19 金沢

20. 二村昭元. 肩関節の解剖における最近の知見. 第 10 回福岡肩関節鏡手術研究会 2015.04.25 福岡

21. 二村昭元, 今谷潤也, 大川淳, 宗田大, 秋田恵一. 関節包構造に基づく肘関節外側安定化機構に関する解剖学的研究. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.24 神戸

22. Ryuhei Okada, Kyoko Ito, Kazuchika Ohno. Ischemic colitis during concurrent radiotherapy and cetuximab therapy：A case report. 4th Congress of Asian Society of Head and Neck Oncology 2015.06 Kobe, Japan

23. 角田篤信, 岡田隆平. 解剖体を用いた卒前臨床教育. 第 77 回耳鼻咽喉科臨床科学会総会 · 学術講演会 2015.06 浜松

24. 伊藤京子, 岡田隆平, 丸山絢子. Facelift incision を用いた耳下腺腫瘍手術の検討. 第 77 回耳鼻咽喉科臨床科学会総会 · 学術講演会 2015.06

25. Masayo Harada, Akiko Omori, Keiichi Akita, Gen Yamada. Tissue-specific roles of FGF signaling in external genitalia development. 48th Annual Meeting of the Japanese Society of Developmental Biologists 2015.06.03 Tsukuba, Japan

26. 江口紘太郎, 鈴木政美, 川田倫之. Diagnosing cervical cystic lesion by measuring amylase and thyroglobulin in the fluid content. 第 39 回日本頭頸部癌学会 · 第 4 回アジア頭頸部癌学会 2015.06.04 神戸

27. Akimoto Nimura, Masataka Nakazawa, Hiroyuki Sugaya, Takeshi Muneta, Keiichi Akita. Based on its anatomic configuration, the posterior bundle of the acromioclavicular ligament plays a role in joint stabilization. Biennial ISAKOS Congress 2015.06.06 Lyon, France

28. Itsuko Okuda, Keiichi Akita, Yasuo Nakajima. Anatomic imaging analysis for the facial structures affect facial aging. 32nd Annual Meeting American Association of Clinical Anatomists 2015.06.10 Las Vegas, USA

29. 江口紘太郎, 鈴木政美, 井田翔太. 超選択的動注療法が chemoselection として機能した舌根 ACC の一例. 第 110 回日本耳鼻咽喉科学会群馬県地方部会 2015.06.14 群馬

30. Hisayo Nasu, Sara Sugiura, Akimoto Nimura, Keiichi Akita. Anatomic study regarding the attachment of the joint capsule in the posterolateral side of the knee. 13th Congress of European Association of Clinical Anatomy 2015.06.24 Rouen, France

31. Akimoto Nimura, Keiichi Akita. Anatomic study for the stability of the lateral side of the elbow joint based on the capsule complex. International Congress of Clinical Anatomy 2015.06.24 Rouen, France

32. Hitomi Fujishiro, Sathiyuki Tsukada, Akimoto Nimura, Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita. Anatomic relationship between lateral meniscus and anterior cruciate ligament on Tibia. International Congress of Clinical Anatomy 2015.06.24 Rouen, France

33. Tomomi Sakaguchi-Kuma , Hitomi Hujishiro, Kazuo Shimazaki, Kumiko Yamaguchi, Takashi Ono, Keiichi Akita. The anatomic study of the ridge on condylar process of mandible. International Congress of Clinical Anatomy 2015.06.24 Rouen, France

34. Kumiko Yamaguchi, Nao Hayashi, Itsuko Okuda, Kosuke Matsunaga, Keiichi Akita. Distribution of the temporalis and orbicularis oculi at the lateral region to orbit. International Congress of Clinical Anatomy 2015.06.24 Rouen, France

35. 奥村敬子, 小林将貴, 磯部安朗, 平林聡, 津ケ谷正行. 過活動膀胱を有する成人女性の 小児期の排尿症状. 第 26 回日本夜尿症学会 2015.06.27 名古屋

36. 江口紘太郎, 鈴木政美, 井田翔太. 超選択的動注療法を chemoselection として先行させた症例の検討. 第 28 回御茶の水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.07 東京

37. 秋田恵一. 解剖から見た腸間膜. JCR ミッドサマーセミナー 2015.07.19 神戸

38. 山口久美子, 秋田恵一, 井関祥子, 瀬川裕子, 川上千春, 藤田めぐみ, 中川美奈, 鶴田潤, 高田和生. 医歯学融合の頭頸部基礎ブロックの継続的な改良について. 第 47 回日本医学教育学会大会 2015.07.24 新潟

39. 秋田恵一. 骨盤の進化そして老化：得たもの、失ったもの. 第 54 回東海肛門疾患研究会 2015.07.25 名古屋

40. 秋田恵一. 繊細な骨盤内構造を考える. 第 17 回日本女性骨盤底医学会 2015.08.01 東京

41. 奥村敬子, 田巻達也, 老沼和弘, 白土英明. 人工股関節置換術手術前後における女性の性機能について. 第 17 回日本女性骨盤底医学会 2015.08.01 東京

42. Masayo Harada, Akiko Omori, Keiichi Akita, Gen Yamada. Spatiotemporally regulated FGF signaling plays tissue-specific roles in multiple processes of external genitalia development. Mouse Molecular Genetics 2015.09.16 Cambridge, UK

43. Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita. Distribution of the masticatory and facial muscles at the lateral region to orbit. Congreso argentino de anatomia clinica 2015.09.24 Buenos Aires, Argentina

44. Mari Uomizu, Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita. Anatomical variations in the insertion of the pectoralis minor tendon associated with the coracohumeral ligament. Congreso argentino de anatomia clinica 2015.09.24 Buenos Aires, Argentina

45. Keiichi Akita. Recent Progresses of the clinical anatomy of the shoulder joint with special reference to the rotator cuff muscles. Congreso argentino de anatomia clinica 2015.09.24 Buenos Aires, Argentina

46. 那須久代, 二村昭元, 秋田恵一. 肩関節周囲に分布する腋窩神経の枝に関する解剖学的研究. コ · メディカル形態機能学会　第 14 回学術集会 · 総会 2015.09.26 埼玉

47. 二村昭元. 肩関節鏡に必要な解剖のお話. 第 1 回肩関節鏡手術セミナー　将来の肩職人育成コース 2015.10.08 仙台

48. 渡海守人, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 大西和友, 上田祐輔, 星加昭太. 反復性肩関節前方脱臼に対する鏡視下 Remplissage 法. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

49. 吉村英哉, 荻内隆司, 二村昭元, 望月智之. LHB 病変に対する温存手術および腱固定 · 切除術の術後成績. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

50. 星加昭太, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 飯島裕生, 濱田博成, 森石丈二. コリジョンアスリートにおける Unstable Painful Shoulder. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

51. 田中基貴, 河合伸昭. リバース型人工肩関節全置換術に合併した肺動脈血栓塞栓症の 1 例. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

52. 井上悟史, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 星加昭太, 濱田博成, 飯島裕生. 水泳愛好家に対する関節鏡視下腱板修復術の成績. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

53. 大西和友, 菅谷啓之, 高橋憲正, 松木圭介, 河合伸昭, 渡海守人, 上田祐輔, 星加昭太, 濱田博成, 森石丈二. 患者立脚肩関節評価法を用いた鏡視下腱板修復術後評価の検討. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

54. 新谷尚子, 吉村英哉, 井坪広樹, 荻内隆司, 二村昭元, 望月智之. 関節拘縮を伴う腱板断裂における鏡視下腱板修復術の治療成績. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.09 仙台

55. 上田祐輔, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 星加昭太, 飯島裕生, 濱田博成, 前田和博. MRI で診断しえた腱板断裂患者の治療経過. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

56. 飯島裕生, 菅谷啓之, 高橋憲正, 松木圭介, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 星加昭太, 森石丈二. 腱板筋脂肪変性の測定部位による比較—T2 値による検討—. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

57. 松木圭介, 菅谷啓之, 星加昭太, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 濱田博成, 飯島裕生. 日本人高年女性における上腕骨筋近位部の 3 次元計測. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

58. 松木圭介, 菅谷啓之, 星加昭太, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 濱田博成, 飯島裕生 . リバース型人工肩関節の生体内 3 次元動態解析. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

59. 吉村英哉, 荻内隆司, 二村昭元, 望月智之. 肩甲下筋腱最頭側部の解剖学的修復と上腕二頭筋長頭腱との関係. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

60. 門間太輔, 二村昭元, 船越忠直, 望月智之, 岩崎倫政, 秋田恵一. 肩関節安定化機構再建を目的とした肩関節包の総合的解剖学的研究. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

61. 井坪広樹, 吉村英哉, 新谷尚子, 初鹿大佑, 二村昭元, 望月智之, 荻内隆司. 当院の Bony Bankart bridge 法の成績. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

62. 前田和博, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 星加昭太, 濱田博成, 飯島裕生. 大結節巨大骨化性病変により難治性インピンジメントを生じた 2 例. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

63. 篠崎普久, 河合伸昭, 安井謙二, 神戸克明, 菅谷啓之, 加藤義治. 鏡視下手術にて治療を行った肩関節色素性絨毛結節性滑膜炎の 1 例. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

64. 濱田博成, 菅谷啓之, 高橋憲正, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 星加昭太, 井上悟史, 飯島裕生. 関節包断裂 · HAGL 病変修復後に腋窩神経麻痺を認めた 3 症例. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

65. 星加昭太, 菅谷啓之, 高橋憲正, 松木圭介, 河合伸昭, 渡海守人, 大西和友, 上田祐輔, 飯島裕生, 濱田博成, 森石丈二. 日本人における上腕骨頭サイズの検討. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

66. 上田祐輔, 松木圭介, 河合伸昭, 星加昭太, 大西和友, 渡海守人, 濱田博成, 飯島裕生, 高橋憲正, 菅谷啓之. 日本人における肩甲骨関節窩の 3 次元計測. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

67. 門間大輔、二村昭元、船越忠直、望月智之、岩崎倫政、秋田恵一. 肩関節安定化機構再建を目的とした肩関節包の総合的解剖学的研究. 第 42 回日本肩関節学会 2015.10.10 仙台

68. 阿部克弘, 奥田逸子, 熊澤ゆみか, 中島康雄, 秋田恵一. 顔面加齢の画像診断学的貢献　表在構造物に関する MRI 画像解析法の検討. 第 4 回加齢画像研究会 2015.10.17 東京

69. 秋田恵一. 骨盤底の解剖学　支持構造としての肛門挙筋と骨盤内臓. 第 4 回加齢画像研究会 2015.10.17 東京

70. 西村仁, 奥田逸子, 金子将, 中島康雄. 3D-CT 画像を用いた顔面マッサージ効果の検討. 第 3 回加齢画像研究会 2015.10.17 東京

71. 熊澤ゆみか, 奥田逸子, 阿部克弘, 酒井成身, 中島康雄, 井上肇. 顔面美容施術に対する画像診断学的分析—MRI を用いた多血小板血漿（PRP）療法の客観的評価の試みー. 第 4 回加齢画像研究会 2015.10.17 東京

72. 桜井正児, 奥田逸子, 中島康雄, 辻本文雄. 乳房の超音波検査. 第 4 回加齢画像研究会 2015.10.17 東京

73. 田巻達也, 宗像良和, 吉居啓幸, 李向鋒, 上西蔵人, 三浦陽子, 東秀隆, 老沼和弘, 白土英明. 前方法による THA 術後脱臼頻度と脱臼時期の調査. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

74. 上西蔵人, 吉居啓幸, 理向鋒, 田巻達也, 三浦陽子, 老沼和弘, 白土英明. 変形性股関節症と骨盤幅の関係. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

75. 三浦陽子, 老沼和弘, 田巻達也, 白土英明. 扁平骨頭が人工股関節置換術に与える影響. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

76. 妹尾賢和, 平尾利行, 齋藤彰誉, 原功一, 老沼和弘, 白土英明, 田巻達也, 三浦陽子. 両側股関節の状態が THA 術後の満足度と活動レベルに与える影響ー日本整形外科学会股関節疾患評価質問票（JHEQ）を用いてー. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

77. 田巻達也, 宗像良和, 吉居啓幸, 李向鋒, 上西蔵人, 三浦陽子, 東秀隆, 老沼和弘, 白土英明. 当院における両側同時 THA の周術期輸血管理. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

78. 吉居啓幸, 老沼和弘, 宗像良和, 李向鋒, 田巻達也, 上西蔵人, 三浦陽子, 白土英明. JHEQ による人工股関節全置換術前後の満足度評価. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

79. 三浦陽子, 老沼和弘, 田巻達也, 白土英明. Elance ステムの短期成績ー早期再置換術を要した 2 例を含めての検討. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

80. 上西蔵人, 吉居啓幸, 李向鋒, 田巻達也, 三浦陽子, 老沼和弘, 白土英明. Curved short stem（optimys）術中不適合症例の検討. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

81. 高山定之, 老沼和弘, 三浦陽子, 田巻達也, 上西蔵人, 吉居啓幸, 白土英明. 扁平楔状型ショートステムにおける THA 術後早期の過剰骨膜反応. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

82. 吉居啓幸, 老沼和弘, 宗像良和, 李向鋒, 田巻達也, 上西蔵人, 三浦陽子, 白土英明. 変形性股関節症の発症時期の検討. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

83. 三浦陽子, 老沼和弘, 田巻達也, 白土英明. 30 歳以下の若年者に対する人工股関節全置換術. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

84. 松本和章, 田巻達也, 老沼和弘, 白土英明. 変形性股関節症における股関節周囲筋走行の画像調査. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

85. 妹尾賢和, 平尾利行, 齋藤彰誉, 原功一, 老沼和弘, 白土英明, 田巻達也, 三浦陽子. 人工股関節全置換術後 2 日目退院クリニカルパスの実施状況ー術後 2 日目の T 字杖歩行自立に関与する術前因子の検討ー. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

86. 田巻達也, 宗像良和, 吉居啓幸, 李向鋒, 上西蔵人, 三浦陽子, 東秀隆, 老沼和弘, 白土英明. 大腿骨転子部骨折術後不良例に対する THA の手術成績. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

87. 李向鋒, 老沼和弘, 田巻達也, 三浦陽子, 吉居啓幸, 上西蔵人, 白土英明. 両側同時 THA におけるトラネキサム酸静脈投与の有効性の検討. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

88. 山田美里, 妹尾賢和, 平尾利行, 老沼和弘, 白土英明, 田巻達也, 三浦陽子. 両側同時人工股関節全置換術後患者における退院時の靴下着脱動作について. 第 42 回日本股関節学会学術集会 2015.10.31 大阪

89. 江口紘太郎, 鈴木政美, 井田翔太. StageI,II 喉頭癌および下咽頭癌の放射線単独療法における咽喉頭逆流症と放射線性粘膜炎の関係. 第 26 回日本頭頸部外科学会総会・学術講演会　第 111 回日本耳鼻咽喉科学会群馬県地方部会 2015.11 群馬

90. 東秀隆, 金山滝沢, 白土英明, 老沼和弘, 三浦陽子, 田巻達也, 上西蔵人, 吉居啓幸, 李向鋒. 屈曲拘縮膝の CR-TKA において、大腿骨遠位端の骨切除量を増やす必要はあるか?. 第 43 回日本関節病学会 2015.11.05 札幌

91. 金山滝沢, 白土英明, 老沼和弘, 東秀隆, 三浦陽子, 田巻達也, 吉居啓幸, 佐粧孝久, 松野義晴, 鈴木崇根, 長嶺隆二, 陳維嘉. 測定条件の違いによる膝関節 90 度屈曲位ギャップ評価. 第 43 回日本関節病学会 2015.11.05 札幌

92. Keiichi Akita, Sachiyuki Tsukada, Akimoto Nimura, Hitomi Fujishiro. Femoral and tibial attachments of the anterior cruciate ligament：Anatomic observations. 第 43 回日本関節病学会 2015.11.06 札幌

93. 秋田恵一, 二村昭元. 運動器の”運動”解析のための解剖：肩関節等を例として. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13 東京

94. 中島康雄. 痔瘻診断に対する超音波検査のための縦走筋の研究. 第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.13 名古屋

95. 伴大輔, 秋田恵一, 山口久美子, 二村昭元, 那須久代, 田邉稔. 膵頭十二指腸切除から見た膵鉤部周囲の解剖. 第 19 回臨床解剖研究会 2015.11.14 東京

96. 坂口智美, 林奈央, 島﨑一夫, 秋田恵一, 小野卓史. マイクロ CT を用いた側頭筋筋束と下顎骨関節頭との解剖学的関連性. 第 74 回日本矯正歯科学会大会 2015.11.20 福岡

97. 那須久代. 肩甲挙筋，菱形筋，前鋸筋の神経支配に関する肉眼解剖学的研究. 京都大学霊長類研究所　共同利用研究会 2015.11.21 愛知

98. 二村昭元. 骨 · 関節領域の解剖における最近の知見. 第 10 回西多摩 · 痛みのセミナー 2015.11.26 東京

99. 岡田隆平, 加藤智史. 気管切開を要した遺伝性血管性浮腫の一症例. 第 29 回お茶の水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.12 東京

100. 江口紘太郎, 鈴木政美, 井田翔太. StageI,II 喉頭癌および下咽頭癌の放射線単独療法における咽喉頭逆流症と放射線性粘膜炎の関係. 第 29 回御茶の水耳鼻咽喉科 · 頭頸部外科研究会 2015.12 東京

101. Masayo Harada, Akiko Omori, Keiichi Akita, Gen Yamada. Spatiotemporally regulated FGF signaling plays tissue-specific roles in multiple processes of external genitalia development. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.01 神戸

102. 河合伸昭. 私の広範囲腱板断裂に対する治療戦略. 第 3 回福島肩関節研究会 2015.12.02 福島

103. 二村昭元. 骨関節解剖における最近の知見. 聖路加整形外科研究会 (第 3 回) 2015.12.02 東京

104. 秋田恵一. ACL の大腿骨ならびに脛骨付着部の解剖学的解析. 第 33 回膝関節フォーラム 2015.12.05 東京

[その他業績]

1. 文部科学研究費補助金　若手研究 (B)　研究代表者：那須久代
肩甲骨の安定性に作用する筋群の形態と神経支配に関する研究
研究課題番号：24700522

2. 文部科学研究費補助金　若手研究 (B)　研究代表者：二村昭元
マイクロＣＴを用いた筋腱付着部障害に関する解剖学的研究
研究課題番号：24791525

3. 文部科学研究費補助金　若手研究 (B)　研究代表者：原田理代
肢芽の中で関節の位置はどのように決まるのか？
研究課題番号：25870202

4. 文部科学研究費補助金　基盤研究 (C)　研究代表者：秋田恵一
内臓の筋膜と靱帯のメゾ解剖学的解析：鏡視下手術と画像診断への応用をめざして
研究課題番号：15K08129

5. 共同研究助成金　一般社団法人 JA 共済総合研究　共同研究担当者　秋田恵一
肩腿板断裂に関与する新たな解剖学的知見の臨床応用をめざした橋渡し研究

システム発生 · 再生医学

Systems BioMedicine

教授　　淺原弘嗣
講師　　篠原正浩
プロジェクト講師　　森雅樹
テニュアトラック助教　伊藤義晃
助教　　山下聡
プロジェクト助教　千葉朋希、松島隆英
特別研究員　　田中陽子
大学院生　　齋藤剛志、片岡健輔、北田翔也、古川聡一、
　　幸田直己、鈴木英嗣、中筋貴史、山本寛人、三ツ村隆弘
大学院特別研究学生　中道亮、嘉山智大、内藤昌志、望月祐輔
卒業研究生　奥村凛

(1)　研究活動

· 新しい遺伝子カテゴリーであるノンコーディング RNA を探索し、その機能を解析する。
· TALEN や CRISPR/Cas9 などの遺伝子編集技術をもちいて、発生 · 再生医学の研究を行う。
· ゲノムの 4 次元ダイナミクスによる組織分化機構の解析と比較進化学を行う。
· バイオインフォマティクスやイメージング技術を統合した新しい医学研究を構築する。
· 微小重力における骨組織恒常性破綻の分子メカニズムの解明
· 骨粗鬆症発症の分子基盤の解明と新規治療戦略の確立
· 骨組織を中心とした臓器連関システムの分子基盤の解明

本年は、以下のテーマで研究を行った。
· 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。
· 次世代シークエンシング技術を用いて関節リウマチ由来滑膜細胞における microRNA の A to I RNA エディティングを検出し、関節炎に抑制的に作用することを明らかにした。
· 軟骨および性分化における SOX9 の標的遺伝子の進化的保存性の解析を行なった。
· 新規に同定した IL-6 の転写後調節に関わる因子を介した炎症応答制御の分子メカニズムおよび生体内における意義を解析した。
· 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をおこなった。
· 宇宙航空研究開発機構（JAXA）との共同研究により、力学的荷重の骨組織に対する影響を解明
· 骨細胞を中心とした骨代謝制御の分子メカニズムを解明
· 骨組織が産生する分子によるエネルギー代謝制御の分子メカニズムを解明
· CRISPR/Cas9 システムを使い、ヒトの疾患遺伝子変異をもつモデル動物を創出し、難病の新しい治療法の開発に取り組んだ。
· 小児難病の治療につながる研究の展開に取り組んだ。
· 適者生存原理に基づく細胞間のセレクション「細胞競合」の研究を通じ、臓器サイズがどのようにして決まるのか、またダウン症候群などの染色体異常症の治療へつながる道筋を模索した。

(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. Satoshi Hara, Moe Tamano, Satoshi Yamashita, Tomoko Kato, Takeshi Saito, Tetsushi Sakuma, Takashi Yamamoto, Masafumi Inui, Shuji Takada. Generation of mutant mice via the CRISPR/Cas9 system using FokI-dCas9. Sci Rep. 2015; 5; 11221

2. Koji Otabe, Hiroyuki Nakahara, Akihiko Hasegawa, Tetsuya Matsukawa, Fumiaki Ayabe, Naoko Onizuka, Masafumi Inui, Shuji Takada, Yoshiaki Ito, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Martin Lotz, Hiroshi Asahara. Transcription factor Mohawk controls tenogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in vitro and in vivo. J. Orthop. Res.. 2015.01; 33(1); 1-8

3. Matsubara Y, Kato T, Kashimada K, Tanaka H, Zhi Z, Ichinose S, Mizutani S, Morio T, Chiba T, Ito Y, Saga Y, Takada S, Asahara H.. TALEN-Mediated Gene Disruption on Y Chromosome Reveals Critical Role of EIF2S3Y in Mouse Spermatogenesis. Stem Cells Dev. 2015.05;

4. Matsubara Y, Kato T, Kashimada K, Tanaka H, Zhi Z, Ichinose S, Mizutani S, Morio T, Chiba T, Ito Y, Saga Y, Takada S, Asahara H. TALEN-Mediated Gene Disruption on Y Chromosome Reveals Critical Role of EIF2S3Y in Mouse Spermatogenesis. Stem Cells Dev. 2015.05; 1164-1170

5. 2. Sumiya E, Negishi-Koga T, Nagai Y, Suematsu A, Suda T, Shinohara M, Sato K, Sanjo H, Akira S, Takayanagi H. Phosphoproteomic analysis of kinase-deficient mice reveals multiple TAK1 targets in osteoclast differentiation. Biochem Biophys Res Commun. 2015.08; 463; 1284-1290

6. Tateishi R, Akiyama N, Miyauchi M, Yoshinaga R, Sasanuma H, Kudo T, Shimbo M, Shinohara M, Obata K, Inoue J, Shirakawa M, Shiba D, Asahara H, Yoshida N, Takahashi S, Morita H, Akiyama T. Hypergravity Provokes a Temporary Reduction in CD4+CD8+ Thymocyte Number and a Persistent Decrease in Medullary Thymic Epithelial Cell Frequency in Mice PLoS One. 2015.10;

7. Gernapudi R, Wolfson B, Zhang Y, Yao Y, Yang P, Asahara H, Zhou Q. MicroRNA 140 Promotes Expression of Long Noncoding RNA NEAT1 in Adipogenesis Mol Cell Biol. 2015.10;

8. Ryosuke Tateishi , Nobuko Akiyama , Maki Miyauchi, Riko Yoshinaga, Hiroki Sasanuma, Takashi Kudo, Miki Shimbo, Masahiro Shinohara, Koji Obata, Jun-ichiro Inoue, Masaki Shirakawa, Dai Shiba, Hiroshi Asahara, Nobuaki Yoshida, Satoru Takahashi, Hironobu Morita , Taishin Akiyama. Hypergravity Provokes a Temporary Reduction in CD4+CD8+ Thymocyte Number and a Persistent Decrease in Medullary Thymic Epithelial Cell Frequency in Mice. PLoS One. 2015.10; 10;

9. Ogura Y, Miyake N, Kou I, Iida A, Nakajima M, Takeda K, Fujibayashi S, Shiina M, Okada E, Toyama Y, Iwanami A, Ishii K, Ogata K, Asahara H, Matsumoto N, Nakamura M, Matsumoto M, Ikegawa S. Identification of HOXD4 Mutations in Spinal Extradural Arachnoid Cyst PLoS One. 2015.11;

10. Hironori Nakagami, Mariana Kiomy Osako, Yoichi Takami, Rie Hanayama, Hiroshi Koriyama, Masaki Mori, Hiroki Hayashi, Hideo Shimizu, Ryuichi Morishita. Differential response of vascular hepatocyte growth factor concentration and lipid accumulation between telmisartan and losartan in ApoE-deficient mice. Mol Med Rep. 1(5); 657-661

[書籍等出版物]

1. Hippo 経路による miRNA 生成制御と発がん. 2015.01
2. 再生医療用語ハンドブック. 株式会社メディカルトリビューン, 2015.03 (ISBN : 978-4-89589-478-4)
3. 骨 · 関節を守る microRNA. . 2015.12
4. 代表的な ncRNA カタログ. 2015.12

[総説]

1. Yoko Watanabe-Tanaka, Hiroshi Asahara. The role of microRNAs in the pathogenesis of rheumatoid arthritis Inflammation and Regeneration. 2015.06; 35(3); 148-153
2. 篠原正浩. ITAM シグナル 骨ペディア　骨疾患 · 骨代謝キーワード事典. 2015.08; 138-140
3. Suzuki H, Asahara H. [Analysis of Musculoskeletal Systems and Their Diseases. The research for musculoskeletal disease using genome editing technology] Clin Calcium. 2015.08; 1169-1174
4. 松島隆英, 浅原弘嗣. エクソソームと miRNA リウマチ科. 2015.10; 54(4); 468-472
5. 田中 陽子, 浅原 弘嗣. miRNA と疾患 Mebio. 2015.12; 33(1); 91-98

[講演 · 口頭発表等]

1. 山下 聡、宮嶋 さなえ、浅原 弘嗣. Sox9 による Sox5、Sox6 の発現制御領域の探索. 第 28 回日本軟骨代謝学会 2015.03 東京
2. 浅原 弘嗣. RNA の階層における軟骨の分化と恒常性の制御機構. 第 28 回日本軟骨代謝学会 2015.03.06 東京医科歯科大学
3. Asahara H,Tempei Sato, Masafumi Inui. The Critical role of miRNAs at the edge of Hox-code during skeletal development. Gordon Research Conference 2015.03.23 Houston
4. 成長の分子医学を通した小児難病治療の試み. 2015.04
5. Hiroshi Asahara. The Role of Mkx in Tendon and Spinal Disc Homeostasis and Regeneration. The ICMRS Conference and Xiangya Osteoporsis Forum 2015.04.06 China
6. Hiroshi Asahara. Regulation of Hox-code at RNA level during skeletal development.. The ICMRS Conference and Xiangya Osteoporsis Forum 2015.04.10 China
7. 齋藤剛志. Dlkl-Dio3 インプリンティングドメインの発現制御機構の解析. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 東京
8. 千葉朋希. Escort1 による炎症性サイトカインの発現制御. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.06.30 宮古島
9. 篠原正浩、工藤崇、新保未来、芝大、白川正輝、森田啓之、高橋智、浅原弘嗣. 力学的荷重変動による骨代謝恒常性維持の新たなメカニズムの解明. 日本骨免疫学会 2015.07.01
10. 田中　陽子,　高田　修治, 飯笹 久, Artemis Hatzigeorgiou, 宮澤 慎一, 古松 毅之, 西田 圭一郎, 浅原 弘嗣. 滑膜細胞における A to I microRNA editing による IL-6 産生調節. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.01
11. 篠原正浩、工藤崇、新保未来、芝大、白川正輝、森田啓之、高橋智、浅原弘嗣. 力学的荷重変動による骨代謝恒常性維持の新たなメカニズムの解明. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.01 宮古島
12. 幸田直己、篠原正浩、伊藤義晃、市野瀬志津子、森山啓司、浅原弘嗣. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.01 宮古島

13. 田中陽子. 滑膜細胞における A to I microRNA editing　による IL-6 産生調節. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.01 宮古島

14. 内藤昌志. 正常な骨格筋分化には筋前駆細胞における de novo DNA メチル化が必要である. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.01 宮古島

15. 浅原弘嗣. MicroRNA の腫瘍形成における機能の解析. 第 1 回日本骨免疫学会 2015.07.02 宮古島

16. 千葉朋希. Escort1 による炎症性サイトカインの転写後制御. 第 17 回日本 RNA 学会年会 2015.07.15 札幌

17. Tempei Sato. Functional analysis of microRNA/target gene interaction and its requirement of the axial body patterning. 20st Annual Meeting of the RNA Society 2015.07.16 Sapporo

18. 幸田直己. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 33 回日本骨代謝学会学術集会 2015.07.23 東京

19. 篠原正浩. 破骨細胞特異的 TAK1 キナーゼ欠損マウスの解析. 第 33 回日本骨代謝学会学術集会 2015.07.23 東京

20. 住谷瑛理子、古賀貴子、篠原正浩、高柳広. 破骨細胞特異的 TAK1 キナーゼ欠損マウスの解析. 日本骨代謝学会学術集会 2015.07.25

21. 骨格筋の正常な発生には Dnmt3a による de novo DNA メチル化が必要である. 2015.08

22. 浅原弘嗣. Rp58 と Mkx による筋 · 腱 · 靭帯の形成機構. 第 1 回日本筋学会学術集会 2015.08.08 東京

23. 浅原弘嗣. Skeletal development regulated at the level of RNA. 第 12 回 Bone Biology Forum 2015.08.22 千葉

24. 骨格筋の正常な発生には Dnmt3a による de novo DNA メチル化が必要である. 2015.09

25. 細胞競合の哺乳類成長での役割と染色体異常症への治療応用. 2015.09

26. 片岡健輔. Mkx による腱の発生と再生. 第 16 回運動器科学研究会 2015.09.11 鹿児島

27. 浅原弘嗣. RNA 階層における慢性炎症の分子機序の解析. 第 16 回運動器科学研究会 2015.09.12 鹿児島

28. 幸田直己. 歯根膜における転写因子 Mkx の機能解析. 第 57 階歯科基礎医学会学術大会 2015.09.12 新潟

29. 「正常な骨格筋分化には筋前駆細胞における de novo DNA メチル化が必要である」. 2015.10

30. 田中　陽子,　高田　修治, 飯笹 久, Artemis Hatzigeorgiou, 宮澤 慎一, 古松 毅之, 西田 圭一郎, 浅原 弘嗣. microRNA-381 の A to I RNA editing による滑膜細胞の機能制御. 第 2 回日本リウマチ学会ベーシックカンファレンス 2015.10.02

31. 浅原弘嗣.　ゲノム編集技術とリウマチ研究への応用.　第 2 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2015.10.02 東京

32. 松島隆英. 新規 DAMP s タンパク質のスクリーニングと機能解析. 第 2 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2015.10.02 東京

33. 田中陽子. microRNA-381 の A to I RNA editing による滑膜細胞の機能制御. 第 2 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2015.10.02 東京

34. 幸田直己.　歯根膜における転写因子 MkX の機能解析.　第 2 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2015.10.02 東京

35. 幸田直己. 転写因子 Mk x を基幹とした腱の発生 · 再生メカニズムの解明. 第 2 回 JCR ベーシックリサーチカンファレンス 2015.10.02 東京

36. 浅原弘嗣. ヒト型量産ロボットによる整形外科の基礎研究. 第 18 回整形外科アップデートセミナー 2015.10.31 東京

37. Koda N, Shinohara M, Nakamichi R, Ito Y, Ichinose S, Moriyama K, Asahara H. ROLES OF TRANSCRIPTIONAL FACTOR MOHAWK IN PERIODONTAL LIGAMENT. Australian New Zealand Bone&Mineral Society　Annual Scientific Meeting 2015 2015.11.01 Hobart

38. 伊藤義明. MicroRNA の軟骨における機能解析. 第 6 回　Orthpedeic Research Club、 2015.11.14 千葉

39. 内藤昌志. 骨格筋幹細胞における Dnmt3a の機能解析. 第 6 回　Orthpedeic Research Club、 2015.11.14 千葉

40. 幸田直己、森山啓司、篠原正浩、浅原弘嗣. 歯根膜恒常性維持の新たなメカニズム - 転写因子 Mkx の機能解明 -. 第 74 回　日本矯正歯科学会学術大会 2015.11.18 福岡

41. 伊藤義明、松島隆英、五島直樹、浅原弘嗣. RNA 結合タンパク質遺伝子ライブラリーを用いた転写後制御因子スクリーニングシステムの開発. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.01 兵庫

42. 加藤朋子、原聡史、玉野萌恵、小川湧也、岡安春佳、乾雅史、浅原弘嗣、高田修治. マウス軟骨 · 生殖腺特異的 Sox9 エンハンサーの同定と機能解析. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.01 兵庫

43. Hiroshi Asahara,Tomoki Chiba,Kentaro Abe,Yoshiaki Ito. Inflammatory signal regulation at RNA level. Biochemistry and Molecular Biology 2015.12.01 Hyogo

44. 片岡健輔、松島隆英、浅原弘嗣. 新規先天性四肢形成障害関連遺伝子 Bhlha9 の機能解析. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.02 兵庫

45. 乾聡史、玉野萌恵、浅原弘嗣、高田修治. CRISPR/Cas9 による点変異マウスを用いた Sox9 翻訳後修飾による骨形成制御機構の解析. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.02 兵庫

46. 千葉朋樹、浅原弘嗣. コドン置換型 TALEN ライブラリーによる発現の安定化及びエフェクター機能の向上. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.02 兵庫

47. 松島隆英、五島直樹、浅原弘嗣. 新規 DAMPs タンパク質のスクリーニングと機能解析. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.02 兵庫

48. 田中　陽子,　高田　修治, 飯笹 久, Artemis Hatzigeorgiou, 宮澤 慎一, 古松 毅之, 西田 圭一郎, 浅原 弘嗣. 滑膜細胞における A to I microRNA editing による機能調節の解明. 第 37 回日本分子生物学会年会 2015.12.03

49. 田中陽子、高田修治、飯笹久、Hatzigeorgiou Artemis、宮澤慎一、古松毅之、西田圭一郎、浅原弘嗣. 滑膜細胞における A to I microRNA editing による機能調節の解明. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.03 兵庫

50. 矢野雄暉、千葉朋希、阿部健太郎、伊藤義晃、藤原俊伸、浅原弘嗣. Escort1 による 3'UTR 依存的な翻訳制御. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.03 兵庫

51. 幸田直己、篠原正浩、伊藤義明、市野瀬志津子、森山啓司、浅原弘嗣. 歯根膜恒常性維持の新たなメカニズム-転写因子 Mohawk homeobox（Mkx) の機能解明-. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.03 兵庫

52. 矢野雄暉、千葉朋希、阿部健太郎、伊藤義晃、藤原俊伸、浅原弘嗣. Escort1 による 3'UTR 依存的な翻訳制御. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.03 兵庫

53. 田中陽子、高田修治、飯笹久、Hatzigeorgiou Artemis、宮澤慎一、古松毅之、西田圭一郎、浅原弘嗣. 滑膜細胞における A to I microRNA editing による機能調節の解明. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.03 兵庫

54. 幸田直己、篠原正浩、伊藤義晃、市野瀬志津子、森山啓司、浅原弘嗣. 歯根膜恒常性維持の新たなメカニズム-転写因子 Mohawk homeobox（Mkx) の機能解明-. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会合同大会 2015.12.04 兵庫

[受賞]

1. 第 73 回日本循環器学会、小児循環器賞

2. アメリカ小児科学会、トラベルアウォード

3. 東京医科歯科大学学長裁量優秀若手研究者奨励賞

包括病理学

Comprehensive Pathology

教授 北川昌伸
講師 倉田盛人（休職中）
助教 山本浩平、阿部晋也、阿部志保
技官 井上美織
臨床検査技師 石橋佐知子
大学院生 木脇祐子、木原淳、宮本憲一、鈴木一史、
井上雅文、加藤健一郎、金小海、房利香、古川祐介、
津山直子、木脇圭一、グリニサ　アヒマディ、
山田桃子、前田拓哉、勝山美生、ABUDUSHALAMU MUYASHAER、
VILAYVONG SOULIDETH、LUANGXAY THITSAMAY、
矢内雅恵、武藤麻理子、新垣清登

(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

（１）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。

（２）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。

(４) 研究業績

[原著]

1. Jinta M, Imadome K, Komatsu H, Yoshimori M, Kurata M, Fujiwara S, Miura O, Arai A.. L-Asparaginase monotherapy for EBV-positive T/NK lymphoproliferative diseases: A pilot Study. Journal of Medical and Dental Sciences. 2015.03; 62(1); 1-9

2. Abe S, Yokomizo N, Kobayashi Y, Yamamoto K.. Confirmation of immunoglobulin heavy chain rearrangement by polymerase chain reaction using surgically obtained, paraffin-embedded samples to diagnose primary palate mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma: A case study. Int J Surg Case Rep.. 2015.03; 10; 129-133

3. Yoshimori M, Takada H, Imadome KI, Kurata M, Yamamoto K, Koyama T, Shimizu N, Fujiwara S, Miura O, Arai A.. P-glycoprotein is expressed and causes resistance to chemotherapy in EBV-positive T-cell lymphoproliferative diseases. Cancer Med.. 2015.07;

4. Shinya Abe, Kouhei Yamamoto, Morito Kurata, Shiho Abe-Suzuki, Rie Horii, Futoshi Akiyama, Masanobu Kitagawa. Targeting MCM2 function as a novel strategy for the treatment of highly malignant breast tumors. Oncotarget. 2015.10; 6(33); 34892-34909

5. Yoshimori M, Takada H, Imadome K, Kurata M, Yamamoto K, Koyama T, Shimizu N, Fujiwara S, Miura O, Arai A.. P-glycoprotein is expressed and causes resistance to chemotherapy in EBV-positive T-cell lymphoproliferative diseases. Cancer Medicine. 2015.10; 4(10); 1494-1504

[書籍等出版物]

1. 山本浩平, 北川昌伸. 病理と臨床クイックリファレンス. 文光堂, 2015.03

[講演・口頭発表等]

1. 小松穂菜実、今留謙一、柴山春奈、矢田知隆、山田桃子、山本浩平、小山高敏、藤原成悦、三浦修、新井文子. EBV 陽性 T,NK リンパ増殖症における STAT3 の恒常的活性化とその意義. 第 24 回 EBV 感染症研究会 2015.03.15 東京

2. 新井文子、高瀬博、山本浩平、秋山弘樹、望月學、三浦修. 原発性硝子体網膜リンパ腫の遺伝子発現プロファイリング. 第 77 回日本血液学会総会 2015.10.17 金沢

3. Ayako Arai, Hiroshi Takase, Kouhei Yamamoto, Hiroki Akiyama, Manabu Mochizuki, Osamu Miura. Gene expression profiling of primary vitreoretinal lymphoma. 57th ASH Annual Meeting and Exposition 2015.12.05 Orlando

分子腫瘍医学

Molecular Oncology

教授	田中真二
講師	秋山好光
講師	深町博史
助教	島田　周
臨床検査技師	長崎弘美
大学院生	坂本鮎菜
大学院生	西川路武人

(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. 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 gastric cancer progression. Oncotarget. 2015; 7(4); 3966-3983

2. Nakao K, Tanaka S, Miura T, Sato K, Matsumura S, Aihara A, Mitsunori Y, Ban D, Ochiai T, Kudo A, Arii S, Tanabe M. A novel Aurora/VEGFR dual kinase inhibitor as treatment for hepatocellular carcinoma Cancer Science. 2015; 106(8); 1016-1022

3. Matsunaga H, Tanaka S, Aihara A, Ogawa K, Matsumura S, Ban D, Ochiai T, Irie T, Kudo A, Nakamura N, Arii S, Tanabe M. A novel therapeutic combination targeting sequentially Aurora B and Bcl-xL in hepatocellular carcinoma Annals of Surgical Oncology. 2015; 22(9); 3079-3086

4. Miura T, Ban D, Tanaka S, Mogushi K, Kudo A, Matsumura S, Mitsunori Y, Ochiai T, Tanaka H, Tanabe M. Distinct clinicopathological phenotype of hepatocellular carcinoma with EOB-MRI hyperintensity: association with gene expression signature American Journal of Surgery. 2015; 210(3); 561-569

5. Sakamoto A, Akiyama Y, Shimada S, Zhu WG, Yuasa Y, Tanaka S. DNA methylation in the exon 1 region and complex regulation of Twist1 expression in gastric cancer PLoS ONE. 2015; 10(12); e0145630

6. Okajima C, Arii S, Tanaka S, Matsumura S, Ban D, Ochiai T, Irie T, Kudo A, Nakamura N, Tanabe M. Prognostic role of Child-Pugh score 5 and 6 in hepatocellular carcinoma patients who underwent curative hepatic resection American Journal of Surgery. 2015; 209(1); 199-205

7. Ban D, Kudo A, Ito H, Mitsunori Y, Matsumura S, Aihara A, Ochiai T, Tanaka S, Tanabe M, Itano O, Kaneko H, Wakabayashi G. The difficulty of laparoscopic liver resection Updates in Surgery. 2015; 67(2); 123-128

8. Yasui K, Konishi C, Gen Y, Endo M, Dohi O, Tomie A, Kitaichi T, Yamada N, Iwai N, Nishikawa T, Yamaguchi K, Moriguchi M, Sumida Y, Mitsuyoshi H, Tanaka S, Arii S, Itoh Y. EVI1, a target gene for amplification at 3q26, antagonizes TGF-beta-mediated growth inhibition in hepatocellular carcinoma Cancer Science. 2015; 106(7); 929-937

9. Watanabe Y, Yamamoto H, Oikawa R, Toyota M, Yamamoto M, Kokudo N, Tanaka S, Arii S, Yotsuyanagi H, Koike K, Itoh F. DNA methylation at hepatitis B viral integrants is associated with methylation at flanking human genomic sequences Genome Research. 2015; 25(3); 328-337

10. Hiroko Matsunaga, Shinji Tanaka, Arihiro Aihara, Kousuke Ogawa, Satoshi Matsumura, Daisuke Ban, Takanori Ochiai, Takumi Irie, Atsushi Kudo, Noriaki Nakamura, Shigeki Arii and Minoru Tanabe. . A Novel Therapeutic Combination Sequentially Targeting Aurora B and Bcl-xL in Hepatocellular Carcinoma. Ann. Surg. Oncol. 2015.09; 22(9); 3079-3086

11. Ito H, Tanaka S, Akiyama Y, Shimada S, Adikrisna R, Matsumura S, Aihara A, Mitsunori Y, Ban D, Ochiai T, Kudo A, Arii S, Yamaoka S, Tanabe M. Dominant expression of DCLK1 in human pancreatic cancer stem cells accelerates tumor invasion and metastasis. PLoS ONE, in press.

12. Katsuta E, Tanaka S, Mogushi K, Shimada S, Akiyama Y, Aihara A, Matsumura S, Mitsunori Y, Ban D, Ochiai T, Kudo A, Fukamachi H, Tanaka H, Nakayama K, Arii S, Tanabe M. CD73 as a therapeutic target for pancreatic neuroendocrine tumor stem cells. International Journal of Oncology, in press.

13. Kawai-Kitahata F, Asahina Y, Tanaka S, Kakinuma S, Murakawa M, Sayuri Nitta S, Watanabe T, Otani S, Taniguchi M, Goto F, Nagata H, Kaneko S, Tasaka-Fujita M, Nishimura-Sakurai Y, Azuma S, Itsui Y, Nakagawa M, Tanabe M, Takano S, Fukasawa M, Sakamoto M, Maekawa S, Enomoto N, Watanabe M. Comprehensive analyses of mutations and hepatitis B virus integration in hepatocellular carcinoma with clinicopathological features. Journal of Gastroenterology, in press.

14. Akahoshi K, Tanaka S, Mogushi K, Shimada S, Matsumura S, Akiyama Y, Aihara A, Mitsunori Y, Ban D, Ochiai T, Kudo A, Arii S, Tanabe M. Expression of connective tissue growth factor in the livers of non-viral hepatocellular carcinoma patients with metabolic risk factors. Journal of Gastroenterology, in press.

[総説]

1. 田中真二. 最新肝癌学-基礎と臨床の最新研究動向- Ⅳ肝癌の分子生物学 肝癌の分子生物学：概論 日本臨牀 . 2015; 73(増刊号 1); 155-163

2. 秋山好光. がんの治療効果予測：臨床的に活用されている DNA メチル化診断 医学のあゆみ. 2015; 255(6); 609-614

3. Tanaka S. Cancer stem cells as therapeutic targets of hepato-biliary-pancreatic cancers Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. 2015; 22(7); 531-537

4. Ban D, Kudo A, Irie T, Ochiai T, Aihara A, Matusmura S, Tanaka S, Tanabe M. Advances in reduced port laparoscopic liver resection Asian Journal of Endoscopic Surgery. 2015; 8(1); 11-15

5. 松村聡，田中真二，田邉稔. 最新肝臓学-基礎と臨床の最新研究動向- Ⅳ肝癌の分子生物学 発癌機序 非ウイルス性肝癌発生の分子生物学的メカニズム 日本臨牀. 2015.01; 73(増刊号 1); 203-207

6. Tanaka S. Molecular pathogenesis and targeted therapy of pancreatic cancer. Annals of Surgical Oncology, in press.

7. Tanaka S. Cancer stem cells as therapeutic targets. Human Stem Cell Toxicity, in press.

[講演 · 口頭発表等]

1. 田中真二、伊藤浩光、茂櫛薫、小川康介、藍原有弘、松村聡、伴大輔、落合高徳、入江工、工藤篤、田中博、有井滋樹、田邉稔. 高度脈管侵襲肝細胞癌に対する術後補助療法の意義と分子生物学的解析（パネルディスカッション）. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

2. 田中真二、古山隆貴、田邉稔. 幹細胞特性の機能的解析に基づいた肝癌標的治療の前臨床試験（シンポジウム）. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

3. 秋山 好光、西川路 武人、島田 周、坂本 鮎菜、湯浅 保仁、田中 真二. 胃がん細胞におけるヒストン修飾関連遺伝子 SET7/9 の発現調節機構の解析. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.26

4. 西川路 武人、秋山 好光、島田 周、湯浅 保仁、田中 真二. ヒストンメチル化酵素 SETDB2 の胃がんにおける発現亢進とその標的遺伝子の同定. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.26

5. 田中真二. 「幹細胞特性の機能的解析に基づいた肝癌標的治療」（パネルディスカッション）. 第 12 回日本肝がん分子標的治療研究会 2015.06.06 倉敷

6. 田中真二、島田周、伊藤浩光、古山隆貴、藍原有弘、松村聡、伴大輔、落合高徳、工藤篤、田邉稔. 難治性消化器癌の幹細胞性解析を基盤とした標的治療の前臨床試験（シンポジウム）. 第 71 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

7. 田中真二、赤星径一、茂櫛薫、松村聡、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、工藤篤、田邉稔. 非 B 非 C 肝癌患者における代謝関連パスウェイと分子メカニズムの解明（ワークショップ）. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

8. Shimada S, Akiyama Y, Fukamachi H, Yuasa Y, Tanaka S. Identification of selective inhibitors of diffuse-type gastric cancer cells by screening of annotated compounds. 第 74 回日本癌学会総会 2015.10.08 名古屋

9. Tanaka S, Aihara A, Tanabe M. Molecular pathogenesis and targeted therapy for major vascular invasiveness of hepatocellular carcinoma (symposium). 第 13 回日本消化器外科学会大会、第 23 回日本消化器関連学会週間（JDDW 2015） 2015.10.08 東京

10. Fukamachi H, Shimada S, Akiyama Y, Yuasa Y, Tsuchiya K, Tanaka S. Features of poorly-differentiated gastric tumor-initiating cells from patient-derived tumor xenograft tissues. 第 74 回日本癌学会総会 2015.10.09 名古屋

11. Akiyama Y, Koda Y, Nishikawaji T, Shimada S, Sakamoto A, Yuasa Y, Tanaka S. Transcriptional regulatory mechanism of SET7/9 in gastric cancer. 第 74 回日本癌学会総会 2015.10.09 名古屋

12. Tanaka S. Surgical oncology for identification of novel molecular targets in refractory cancers (symposium). 第 74 回日本癌学会総会 2015.10.09 名古屋

13. Nishikawaji T, Akiyama Y, Shimada S, Yuasa Y, Tanaka S. Oncogenic roles of SETDB2, a histone methyltransferase, in human gastric carcinogenesis. 第 74 回日本癌学会総会 2015.10.09 名古屋

14. Sakamoto A, Shimada S, Akiyama Y, Yuasa Y, Tanaka S. Epigenetic regulation of Twist1 in diffuse-type gastric cancer cell lines of an E-cadherin/p53-deficient mouse model. 第 74 回日本癌学会総会 2015.10.09 名古屋

[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

診断病理学

Surgical Pathology

病理部長： 江石義信（兼、人体病理学教授）
副部長： 明石巧（診断病理学准教授）
助教： 児玉真、裴有安、菅原江美子、桐村進
医員： 三浦圭子
秘書： 上野彩子

(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、保健衛生学研究科分子病態検査学分野、難研神経病理学分野、歯学部分子病態学分野）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) 染色体転座型癌の臨床病理学的研究
3) 前立腺発癌と細菌感染

(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

人体病理学講座、包括病理学講座、保健衛生学研究科分子病態検査学分野、歯学部分子病態学分野と連携しながら病理解剖 38 例、細胞診断 9,957 件、組織診断 11,574 件の診療を行っている。臨床病理カンファレンスは 2014 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. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Ito E, Kojima K, Kawano T, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. q-Space MR imaging of gastric carcinoma ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Med. 2015; (in press);

2. Toru Shuta, Uchihara Toshiki, Hara Makoto, Mae Sunao, Toru Michio, Hirokawa Katsuiku, Endo Takashi, Sugawara Emiko, Kitagawa Masanobu, Kobayashi Takayoshi. An Autopsy Case of Dementia with Lewy Bodies with Vocal Cord Abductor Paralysis. Eur Neurol. 2015; 74(3-4); 186-187

3. Kana Minegishi, Takayasu Watanabe, Asuka Furukawa, Keisuke Uchida, Yoshimi Suzuki, Takumi Akashi, Fumito Maruyama, Ichiro Nakagawa, Yoshinobu Eishi. Genetic profiles of Propionibacterium acnes and identification of a unique transposon with novel insertion sequences in sarcoid and non-sarcoid isolates. Sci Rep. 2015; 5; 9832

4. Blair K Gage, Ali Asadi, Robert K Baker, Travis D Webber, Rennian Wang, Masayuki Itoh, Masaharu Hayashi, Rie Miyata, Takumi Akashi, Timothy J Kieffer. The Role of ARX in Human Pancreatic Endocrine Specification. PLoS ONE. 2015; 10(12); e0144100

5. Shunsuke Ohta, Kenro Kawada, Jirawat Swangsri, Naoto Fujiwara, Katsumasa Saito, Hisashi Fujiwara, Tairo Ryotokuji, Takuya Okada, Yutaka Miyawaki, Yutaka Tohkairin, Yasuaki Nakajima, Youichi Kumagai, Kagami Nagai, Takashi Ito, Yoshinobu Eishi, Tatsuyuki Kawano. Relationships between Micro-Vascular and Iodine-Staining Patterns in the Vicinity of the Tumor Front of Superficial Esophageal Squamous Carcinoma. PLoS ONE. 2015; 10(8); e0126533

6. Risa Nomura, Kentaro Miyai, Michiyo Okada, Michiko Kajiwara, Makoto Ono, Tsutomu Ogata, Iichiro Onishi, Mana Sato, Masaki Sekine, Takumi Akashi, Shuki Mizutani, Kenichi Kashimada. A 45,X/46,XY DSD (Disorder of Sexual Development) case with an extremely uneven distribution of 46,XY cells between lymphocytes and gonads. Clin Pediatr Endocrinol. 2015.01; 24(1); 11-14

7. 冨井 翔平, 明石 巧, 安藤 登, 鈴木 好美, 古川 明日香, 江石 義信. 肺腺癌における皮質アクチン線維の細胞内局在と浸潤との相関 日本病理学会会誌 . 2015.03; 104(1); 453

8. Hurtado C, Wielandt AM, Zárate AJ, Kronberg U, Castro M, Yamagiwa K, Ito T, Eishi Y, Contreras L, López-Köstner F. [Molecular analysis of sporadic colon cancer] . Rev Med Chil. 2015.03; 143(3); 310-319

9. Sugimoto H, Nagahara M, Bae Y, Nakagawa T, Ishikawa T, Sato T, Uetake H, Eishi Y, Sugihara K. Clinicopathologic relevance of claudin 5 expression in breast cancer. Am. J. Clin. Pathol. 2015.04; 143(4); 540-546

10. 渡邉 まゆ美, 伊藤 栄作, 梅田 茂明, 阿部 志保, 若菜 公雄, 明石 巧, 北川 昌伸, 江石 義信, 矢花 正, 坂本 穆彦. 輪状細管を伴う性索腫瘍と卵巣粘液性嚢胞腺腫を認めた Peutz-Jeghers 症候群の 1 例 診断病理. 2015.04; 32(2); 183-188

11. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Yutaka Tokairin, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Ultra-high-resolution MR imaging of esophageal carcinoma at ultra-high field strength (7.0T) ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Imaging. 2015.05; 33(4); 413-419

12. Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Yoshihito Kano, Nobukatsu Horita, Shuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Keisuke Kitagaki, Mariko Negi, Eisaku Itoh, Takumi Akashi, Yoshinobu Eishi, Shigeru Oshima, Takashi Nagaishi, Okamoto Ryuichi, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atonal homolog 1 protein stabilized by tumor necrosis factor α induces high malignant potential in colon cancer cell line. Cancer Sci. 2015.05; 106(8); 1000-1007

13. 亀田 夕貴, 新森 栄一郎, 伊藤 栄作, 根木 真理子, 関根 正喜, 中嶋 裕, 明石 巧, 江石 義信. 免疫細胞化学染色を用いた胸水細胞診で再発と診断可能であった類上皮血管内皮腫の 1 例 日本臨床細胞学会雑誌. 2015.05; 54(3); 205-209

14. Ichiro Yamada, Keigo Hikishima, Naoyuki Miyasaka, Yutaka Tokairin, Eisaku Ito, Tatsuyuki Kawano, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Esophageal carcinoma: Evaluation with q-space diffusion-weighted MR imaging ex vivo. Magn Reson Med. 2015.06; 73(6); 2262-2273

15. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Keiji Kato, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Gastric Carcinoma: Ex Vivo MR Imaging at 7.0 T-Correlation with Histopathologic Findings. Radiology. 2015.06; 275(3); 841-848

16. 中村 謙太, 河内 繁雄, 大橋 敦子, 古賀 弘志, 宇原 久, 江石 義信, 奥山 隆平. 全身性サルコイドーシスに伴い黒色刺青部のみが隆起した刺青サルコイドーシスの 1 例 臨床皮膚科. 2015.06; 69(7); 469-473

17. Kawachi H, Eishi Y, Ueno H, Nemoto T, Fujimori T, Iwashita A, Ajioka Y, Ochiai A, Ishiguro S, Shimoda T, Mochizuki H, Kato Y, Watanabe H, Koike M, Sugihara K. A three-tier classification system based on the depth of submucosal invasion and budding/sprouting can improve the treatment strategy for T1 colorectal cancer: a retrospective multicenter study. Mod. Pathol. 2015.06; 28(6); 872-879

18. Pariko Yorozu, Asuka Furukawa, Keisuke Uchida, Takumi Akashi, Tomoya Kakegawa, Tomohisa Ogawa, Junko Minami, Yoshimi Suzuki, Nobuyasu Awano, Haruhiko Furusawa, Yasunari Miyazaki, Naohiko Inase, Yoshinobu Eishi. Propionibacterium acnes catalase induces increased Th1 immune response in sarcoidosis patients. Respir Investig. 2015.07; 53(4); 161-169

19. Tsutsui T, Miyazaki Y, Kuramochi J, Uchida K, Eishi Y, Inase N. The amount of avian antigen in household dust predicts the prognosis of chronic bird-related hypersensitivity pneumonitis. Ann Am Thorac Soc. 2015.07; 12(7); 1013-1021

20. Kenji Tanabe, Soichiro Yoshida, Fumitaka Koga, Masaharu Inoue, Shuichiro Kobayashi, Junichiro Ishioka, Tomoki Tamura, Emiko Sugawara, Kazutaka Saito, Takumi Akashi, Yasuhisa Fujii, Kazunori Kihara. High Ki-67 Expression Predicts Favorable Survival in Muscle-Invasive Bladder Cancer Patients Treated With Chemoradiation-Based Bladder-Sparing Protocol. Clin Genitourin Cancer. 2015.08; 13(4); e243-e251

21. 高村 さおり, 寺木 祐一, 伊崎 誠一, 穐田 真澄, 内田 佳介, 江石 義信. インターフェロン治療後にサルコイドーシスを発症し、広範囲熱傷瘢痕部にサルコイド病変を生じた 1 例　異物と Propionibacterium acnes の共在について 日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会雑誌. 2015.11; 35(1-2); 85-89

22. Yoshimitsu Akiyama, Yuki Koda, Sun-Ju Byeon, Shu Shimada, Taketo Nishikawaji, Ayuna Sakamoto, Yingxuan Chen, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Yoshinobu Eishi, Dajun Deng, Woo Ho Kim, Wei-Guo Zhu, Yasuhito Yuasa, Shinji Tanaka. Reduced expression of SET7/9, a histone mono-methyltransferase, is associated with gastric cancer progression. Oncotarget. 2015.12;

[講演 · 口頭発表等]

1. 峰岸 佳菜, 渡辺 孝康, 丸山 史人, 中川 一路, 江石 義信. サルコイドーシス病変より単離された Propionibacterium acnes の遺伝的多様性解析. 第 88 回日本細菌学会総会 2015.03 長良川国際会議場

2. 香田 弘知, 前田 彩花, 小宮 陽仁, 竹中 健智, 伊藤 栄作, 副島 誠, 江石 義信. 組織学的に壊死性血管炎を呈した皮膚サルコイドーシスの 1 例. 第 613 回日本内科学会関東地方会 2015.03 東京 · 日内会館

3. 菅原江美子,　明石巧,　北川昌伸,　江石義信. 副鼻腔に発生した奇形腫様癌肉腫の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04 名古屋国際会議場

4. 後藤 浩, 上田 俊一郎, 臼井 嘉彦, 江石 義信. 眼部サルコイドーシスの肉芽腫における P.acnes の検出. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04 ロイトン札幌

5. 冨井翔平, 明石 巧, 安藤 登, 鈴木 好美, 古川 あすか, 江石 義信. 肺腺癌における皮質アクチン線維の細胞内局在と浸潤との相関. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
6. 松下 能文, 内田 佳介, 江石 義信. Propionibacterium acnes 感染による乳腺サルコイドーシスの一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
7. 児玉 真, 笠原 一郎, 明石 巧, 江石 義信. 回腸の Duplication cyst より発生し腹腔内に広範な進展を示した腺癌の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
8. 裴 有安, 松山 貴俊, 植竹 宏之, 明石 巧, 江石 義信. 頸椎への孤在性転移を示した直腸原発腺癌の一剖検例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
9. 國保 成暁, 漆山 博和, 梶本 雄介, 長濱 清隆, 寺崎 美佳, 功刀 しのぶ, 益田 幸成, 寺崎 泰弘, 江石 義信, 清水 章. サルコイドーシス経過中に発症した肺 MALToma の 1 例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
10. 木脇 祐子, 阿部 志保, 山本 浩平, 冨井 翔平, 行森 茜, 阿部 晋也, 明石 巧, 江石 義信, 北川 昌伸. 胃原発滑膜肉腫の 1 症例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
11. 根木 真理子, 伊藤 栄作, 仁部 洋一, 藤井 俊光, 明石 巧, 江石 義信. 抗リン脂質抗体症候群 (APS) を合併した全身性エリテマトーデス (SLE) の経過中に発症した小腸穿孔の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
12. 菅原 江美子, 明石 巧, 北川 昌伸, 江石 義信. 副鼻腔に発生した奇形腫様癌肉腫の一例. 第 104 回日本病理学会総会 2015.05 名古屋国際会議場
13. 裴有安，松山貴俊，植竹宏之，明石巧，江石義信．頸椎への単発性転移を示した直腸原発腺癌の一剖検例. 2015.05.02 名古屋国際会議場
14. 江石義信. サルコイドーシスの病因論について. 第 8 回循環病態内科学リサーチセミナー 2015.08.04 北海道大学病院
15. Yoshinobu Eishi. Screening for early gastric canser. 46th World Congress of Surgery 2015.08.25 Bangkok,Thailand

[その他業績]

1. 科学研究費　, 2015 年 04 月
基盤研究 (C)　25460433　研究代表者:明石　巧
ホスファチジルイノシトールの蛍光イメージングを用いた肺癌細胞の浸潤機構の研究
2. 科学研究費, 2015 年 04 月
基盤研究（C） 26462404　研究代表者:江石義信
前立腺癌の高リスクファクターとしてのアクネ菌感染と前立腺発癌に関する研究

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　遠藤　衆
　　鈴木　仁美
　　高瀬　比菜子

(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 月に発足した新しい講座です。
研究室名に解析学とございますが、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参りたいと考えております。
新生児肝炎などの疾患モデルマウスと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. 早期卵巣機能不全症の疾患モデルマウスを用いた卵胞成熟機構の解析
5. 造精子機能に関わる遺伝子改変マウスを用いた精子幹細胞制御の解析

(3) 教育活動

講義は実験動物実務者資格講習会と大学院医歯学総合研究科初期研究プログラムの［動物実験の進め方］などを行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Suzuki Hitomi, Kanai-Azuma Masami, Kanai Yoshiakira. From Sex Determination to Initial Folliculogenesis in Mammalian Ovaries: Morphogenetic Waves along the Anteroposterior and Dorsoventral Axes. Sex Dev. 2015; 9(4); 190-204

2. Uemura Mami, Igarashi Hitomi, Ozawa Aisa, Tsunekawa Naoki, Kurohmaru Masamichi, Kanai-Azuma Masami, Kanai Yoshiakira. Fate mapping of gallbladder progenitors in posteroventral foregut endoderm of mouse early somite-stage embryos. J Vet Med Sci. 2015.01;

3. Aiyama Yoshimi, Tsunekawa Naoki, Kishi Kasane, Kawasumi Miyuri, Suzuki Hitomi, Kanai-Azuma Masami, Kurohmaru Masamichi, Kanai Yoshiakira. A Niche for GFRalpha1-Positive Spermatogonia

in the Terminal Segments of the Seminiferous Tubules in Hamster Testes. Stem Cells. 2015.09; 33(9); 2811-2824

[講演 · 口頭発表等]

1. Kanai-Azuma Masami, Yoshikazu Hirate, Miyuri Kawasumi, Hitomi Suzuki, Yoshiakira Kanai. A possible involvement of a dose-dependent Sox17 activity of uterine epithelia in mouse implantation processes. 7th International Symposium Biology of Vertebrate Sex Determination 2015.04.13 Kona, Hawaii
2. 平手良和、鈴木仁美、川澄みゆり、金井克晃、金井正美. Sox ヘテロ雌マウスの着床におけるハプロ不全. 第 62 回日本実験動物学会総会 2015.05.28 京都テルサ
3. 鈴木仁美、Aleksandar Rajkovic、金井正美. 卵胞成熟過程におけるエピジェネティックな転写調節機構の解析. 第 62 回日本実験動物学会総会 2015.05.28 京都テルサ
4. 長澤佳也、相山好美、貴志かさね、内田あや、恒川直樹、金井正美、九郎丸正道、金井克晃. マウス精原幹細胞ニッチを構成するセルトリバルブ領域の分子基盤. 第 29 回モロシヌス研究会 2015.07.03 かんぽの宿 有馬
5. 平手良和、鈴木仁美、川澄みゆり、金井克晃、金井正美. Sox17 の子宮 · 卵管での発現と着床におけるハプロ不全. 第 29 回モロシヌス研究会 2015.07.03 かんぽの宿 有馬
6. 五十嵐瞳、瀬上紗貴、小澤秋沙、東山大毅、住友宏幸、平松龍人、上村麻実、平手良和、恒川直樹、九郎丸正道、金井正美、金井克晃. 着床後の胚体外内胚葉における Sox17 の機能解析. 第 29 回モロシヌス研究会 2015.07.03 かんぽの宿 有馬
7. 金井正美、金井克晃. Sox17 ハプロ不全での胆嚢形成異常の分子基盤. 第 29 回モロシヌス研究会 2015.07.03 かんぽの宿 有馬
8. 鈴木仁美、Aleksandar Rajkovic、金井正美. 卵胞成熟過程におけるエピジェネティックな転写調節機構の解析. 第 29 回モロシヌス研究会 2015.07.03 かんぽの宿 有馬
9. Ikuo Nobuhisa, Mitsujiro Osawa, Mami Uemura, Kaho Harada, Maha Anani, Kiyoka Saito, Haruna Takagi, Satomi Takahashi, Masami Kanai-Azuma, Yoshiakira Kanai, Atsushi Iwama, Tetsuya Taga. Sox17 is critical for the maintenance of stem cell phenotype of intra-aortic hematopoietic clusters of cells in the aorta-gonad-mesonephros region. International Society for Experimental Hematology 2015.09.17 Kyoto
10. 能村卓慈、竹本記章、宮川さとみ、渡部聡朗、城本悠助、宮東昭彦、金井正美、田代文、宮崎早月、刀谷在美、中馬新一郎、仲野徹、宮崎純一. Mouse GTSF1 is essential for secondary piRNA processing in goncytes. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸ポートアイランド
11. 小澤秋沙、東山大毅、住友宏幸、内山悠紀、五十嵐瞳、上村麻実、恒川直樹、平手良和、九郎丸正道、西條幸男、金井正美、金井克晃. 機能的な胆嚢形成に対する Sox17 の恒常的発現の意義. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸ポートアイランド
12. 五十嵐瞳、瀬上紗貴、小澤秋沙、東山大毅、住友宏幸、平松龍人、上村麻実、平手良和、恒川直樹、九郎丸正道、金井正美、金井克晃. マウス壁側内胚葉細胞の運動性と Sox17 の機能. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸ポートアイランド
13. 平手良和、鈴木仁美、川澄みゆり、高瀬比菜子、五十嵐瞳、金井克晃、金井正美. Sox17 ヘテロ雌マウスは着床不全のために妊性の低下がおこる. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸ポートアイランド

シグナル遺伝子制御学

Signal Gene Regulation

教授　中村　正孝
准教授　船戸　紀子
助教　水口　真理子

(1) 分野概要

私たちの研究室では、細胞の分化やがん化の機構を転写制御に着目して解析を行っています。遺伝子は DNA を鋳型として RNA に転写され、翻訳後、タンパク質として機能を発揮します。転写因子が、細胞特異的に遺伝子の発現を誘導し、特定の細胞へ分化を促すことで、私たちの体の恒常性は保たれています。一方、転写制御機構が破綻すると、異常な遺伝子の発現が生じ、がんや様々な疾患を引き起こします。いくつかの疾患遺伝子に焦点を当て、正常と疾患で比較しながら、転写制御機構を調べています。

(2) 研究活動

1. ヒト T 細胞白血病ウィルス（HTLV-I）による T 細胞のがん化機構の解析
2. 頭蓋顔面の形態形成における転写調節因子の解析
3. hTERT 遺伝子の転写制御機構の解析
4. プロスタグランジン D2 受容体 (CRTH2) の機能解析

(3) 研究業績

[原著]

1. Noriko Funato, Masataka Nakamura, James A. Richardson, Deepack Srivastava, Hiromi Yanagisawa.. Loss of Tbx1 induces bone phenotypes similar to cleidocranial dysplasia. Hum Mol Genet. . 2015.01; 24(2); 424-435

2. T Tsukahara, N Iwase, K Kawakami, M Iwasaki, C Yamamoto, K Ohmine, R Uchibori, T Teruya, H Ido, Y Saga, M Urabe, H Mizukami, A Kume, M Nakamura, R Brentjens, K Ozawa. The Tol2 transposon system mediates the genetic engineering of T-cells with CD19-specific chimeric antigen receptors for B-cell malignancies. Gene Ther.. 2015.02; 22(2); 209-215

3. Yusuke Onaka, Norihito Shintani, Takanobu Nakazawa, Ryota Haba, Yukio Ago, Hyper Wang, Takuya Kanoh, Atsuko Hayata-Takano, Hiroyuki Hirai, Kin-Ya Nagata, Masataka Nakamura, Ryota Hashimoto, Toshio Matsuda, James A Waschek, Atsushi Kasai, Kazuki Nagayasu, Akemichi Baba, Hitoshi Hashimoto. CRTH2, a prostaglandin D2 receptor, mediates depression-related behavior in mice. Behav. Brain Res.. 2015.02; 284; 131-137

4. Toshifumi Hara, Mariko Mizuguchi, Masahiro Fujii, Masataka Nakamura. Krüppel-like factor 2 represses transcription of the telomerase catalytic subunit human telomerase reverse transcriptase (hTERT) in human T cells. J. Biol. Chem.. 2015.04; 290(14); 8758-8763

5. S Kinpara, S Ito, T Takahata, Y Saitoh, A Hasegawa, M Kijiyama, A Utsunomiya, M Masuda, Y Miyazaki, M Matsuoka, M Nakamura, S Yamaoka, T Masuda, M Kannagi. Involvement of double-stranded RNA-dependent protein kinase and antisense viral RNA in the constitutive NF κ B activation in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. Leukemia. 2015.06; 29(6); 1425-1429

6. Yuetsu Tanaka, Mariko Mizuguchi, Yoshiaki Takahashi, Hideki Fujii, Reiko Tanaka, Takuya Fukushima, Takeaki Tomoyose, Aftab A Ansari, Masataka Nakamura. Human T-cell leukemia virus type-I Tax induces the expression of CD83 on T cells. Retrovirology. 2015.07; 12; 56

[総説]

1. Noriko Funato, Masataka Nakamura, Hiromi Yanagisawa. Molecular basis of cleft palates in mice. World J Biol Chem. 2015.08; 6(3); 121-138

[講演・口頭発表等]

1. 船戸紀子. 口蓋裂に関与する疾患遺伝子群のオントロジー解析. 第 57 回歯科基礎医学会学術大会 2015.09.12 新潟

2. Mariko Mizuguchi, Yuetsu Tanaka, Takuya Fukushima, Masataka Nakamura . Regulation of hTERT gene expression in HTLV-1 infected T-cells. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.08

3. Funato N, Yanagisawa H, Nakamura M.. Gene Ontology Analysis for Cleft Palate.

生体材料機能医学

Material Biofunctions

永井　亜希子（准教授）
野崎　浩佑（助教）
増田　宏（特任准教授）
瀬川　美奈子（技術補佐員）
山中　歌澄（技術補佐員）
重松　広美（技術補佐員）

(1) 分野概要

1. 材料—生体組織間反応の解明
　医療材料 · デバイス—生体組織界面の基礎的研究と、培養系や分子生物学的アプローチによる相互作用の解析により、材料の安全性、組織適合性、生体機能を評価する。

2. 医療材料 · デバイスの人体への影響の解明
　生体機能材料や人工臓器の人体への影響を医学的見地から解析して体系づけることで、それらの知見を材料開発へフィードバックすることを目指す。

3. 骨形成能を亢進させる機能性材料の開発
　上記で得られた生体適合性発現メカニズムをもとに、生体内に用いられるインプラント材料の骨形成促進のための新しい表面改質法の創製を行う。

4. 材料ー生体インタラクション評価法の開発
物理化学的因子が及ぼす生体影響の評価に有用な新規生体内観察法を開発する.

(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. HIROSHI MASUDA, SHOGO HIROTA, AKIRA USHIYAMA, AKIMASA HIRATA, TAKUJI ARIMA HIROSHI WATANABE, KANAKO WAKE, SOICHI WATANABE, MASAO TAKI, AKIKO NAGAI, CHIYOJI OHKUBO. No Changes in Cerebral Microcirculatory Parameters in Rat During Local Cortex Exposure to Microwaves In Vivo. 2015; 29; in press

2. N. Horiuchi, J. Endo, N. Wada, K. Nozaki, M. Nakamura, A. Nagai, K. Katayama and K. Yamashita. Dielectric properties of fluorine substituted hydroxyapatite: the effect of the substitution on configuration of hydroxide ion chains Journal of Materials Chemistry B. 2015; 3(33); 6790-6797

3. N. Wada, N. Horiuchi, M. Nakamura, K. Nozaki, T. Hiyama, A. Nagai and K. Yamashita. Controlled calcite nucleation on polarized calcite single crystal substrates in the presence of polyacrylic acid J. Cryst. Growth. 2015; 415; 7-14

4. N. Horiuchi, Y. Tsuchiya, N. Wada, K. Nozaki, M. Nakamura, A. Nagai, T. Okura and K. Yamashita. Polarization-assisted surface engineering for low temperature degradation-proof in yttria-stabilized zirconia ceramics J. Asian Ceram. Soc.. 2015; 3(2); 156-159

5. Kosuke Nozaki, Hiroki Koizumi, Naohiro Horiuchi, Miho Nakamura, Toshinori Okura, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Suppression effects of dental glass-ceramics with polarization-induced highly dense surface charges against bacterial adhesion. Dent Mater J. 2015; 34(5); 671-678

6. Natsuno Matsui, Kosuke Nozaki, Kazuhiko Ishihara, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Concentration-dependent effects of fibronectin adsorbed on hydroxyapatite surfaces on osteoblast adhesion. Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2015.03; 48; 378-383

7. Nozaki K, Shinonaga T, Ebe N, Horiuchi N, Nakamura M, Tsutsumi Y, Hanawa T, Tsukamoto M, Yamashita K, Nagai A. Hierarchical periodic micro/nano-structures on nitinol and their influence on oriented endothelialization and anti-thrombosis Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2015.12; 57; 1-6

8. Ishizaka M, Nagai A, Iwanaga M, Imamura M, Azuma H. Possible involvement of enhanced arginase activity due to up-regulated arginases and decreased hydroxyarginine in accelerating intimal hyperplasia with hyperglycemia. Vascul Pharmacol. 47(5-6); 272-280

9. Hiroshi Masuda, Akira Ushiyama, Shogo Hirota, Kanako Wake, Soichi Watanabe, Yukio Yamanaka, Masao Taki, Chiyoji Ohkubo. Effects of subchronic exposure to a 1439 MHz electromagnetic field on the microcirculatory parameters in rat brain. In Vivo. 21(4); 563-570

10. Hiroshi Masuda, Akira Ushiyama, Shogo Hirota, Kanako Wake, Soichi Watanabe, Yukio Yamanaka, Masao Taki, Chiyoji Ohkubo. Effects of acute exposure to a 1439 MHz electromagnetic field on the microcirculatory parameters in rat brain. In Vivo. 21(4); 555-562

11. Hiroshi Masuda, Akira Ushiyama, Shogo Hirota, George F Lawlor, Chiyoji Ohkubo. Long-term observation of pial microcirculatory parameters using an implanted cranial window method in the rat. In Vivo. 21(3); 471-479

12. Akira Ushiyama, Hiroshi Masuda, Shugo Hirota, Chiyoji Ohkubo. Subchronic effects on leukocyte-endothelial interactions in mice by whole body exposure to extremely low frequency electromagnetic fields. In Vivo. 18(4); 425-432

[書籍等出版物]

1. Nozaki K，Ebe N, Yamashita K, Nagai A. Mineral Scales and Deposits: Scientific and Technological Approaches. Elsevier, 2015.06

[総説]

1. 永井亜希子. X 線光電子分光法 Phosphorus Letter. 2015; 82; 26-30

2. 永井亜希子. 無機リン化学の分析評価：in vivo 系 Phosphorus Letter. 2015; 83; 19-25

[講演・口頭発表等]

1. 桝谷峰旦, 野崎浩佑, 堀内尚紘, 中村美穂, 山下仁大, 永井亜希子. 分極アパタイト上における細胞内タンパク質カスケードの発現機序. 日本セラミックス協会 2014 年年会 2015.03.18 岡山市

2. 柴田航太郎, 堀内尚紘, 野崎浩佑, 中村美穂, 永井亜希子, 山下仁大. 繊維状ハイドロキシアパタイトの合成とシート作製. 日本セラミックス協会 2014 年年会 2015.03.19 岡山市

3. 山田理沙, 野崎浩佑, 根本怜奈, 山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 銀コーティングを施したイットリア部分安定型ジルコニアの抗菌性に関する検討. 日本歯科理工学会学術講演会 2015.04

4. 野崎浩佑，藤田和久，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 異なる気孔率を有する炭酸含有アパタイトの骨形成能評価. 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会 2015.05

5. 山田理沙, 野崎浩佑, 根本怜奈, 三浦宏之, 山下仁大. 長期的予後を可能にする抗菌性歯科用イットリア安定化ジルコニア材料の開発. 2015.05.30 京都

6. K. Shibata, N. Horiuchi, K. Nozaki, M. Nakamura, A. Nagai, K. Yamashita. Hydrothermal synthesis of fibrous hydroxyapatite. The 5th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-5) 2015.06.09 Tokyo, Japan

7. K. Watanabe, N. Horiuchi, K. Nozaki, M. Makamura, A. Nagai, K. Yamashita. Dielectric evaluation of chlorine substituted hydroxyapatite. The 5th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-5) 2015.06.09 Tokyo, Japan

8. Nozaki K, Fujita K, Ebe N, Miura H, Yamashita K, Nagai A. Bioresorbable and osteoconductive properties of porous carbonated apatite implanted in cortical and cancellous bone tissues. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

9. Iwata N, Nozaki K, Miura H, Yamashita K, Nagai A. The effect of titania nanotube surfaces on osteoblast behavior. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

10. T. Masutani, N. Horiuchi, K. Nozaki, M. Nakamura, K. Yamashita, A. Nagai. Polarization influences on cell dynamics via ERK signaling pathways. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09

11. 渡辺研太朗，堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大. 塩素置換アパタイトの誘電特性評価. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

12. 堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大. 単斜晶ハイドロキシアパタイト中の水酸化物イオンの再配向運動. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

13. 桝谷峰旦，野崎浩佑，堀内尚紘，中村美穂，山下仁大，永井亜希子. 分極アパタイトは増殖シグナルを刺激する. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

14. 柴田航太郎，堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大. ドデカン二酸を用いたハイドロキシアパタイトの水熱合成. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

15. 桝谷峰旦，野崎浩佑，堀内尚紘，中村美穂，山下仁大，永井亜希子. 分極アパタイトは増殖シグナルを刺激する. 日本セラミックス協会 第 28 回秋季シンポジウム 2015.09.17 富山大学（五福キャンパス）

16. 桑村雄太，堀内尚紘，橋本和明，山下仁大，永井亜希子. 炭酸置換アパタイトの作製および炭酸イオンが破骨細胞分化に与える影響. 第 25 回無機リン化学討論会 2015.09.28

17. 井ケ田一貴，永井亜希子，相澤守，山下仁大. 水酸アパタイトおよび炭酸含有アパタイトに対するマクロファージ接着が引き起こす生体反応の相違. 第 25 回無機リン化学討論会 2015.09.28

18. 野崎浩佑，藤田和久，山下仁大，三浦宏之，永井亜希子. 炭酸含有アパタイト多孔体の骨形成と生体吸収性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 タワーホール船堀

19. 沈東鶴，堀内尚紘，野崎浩佑，中村美穂，永井亜希子，山下仁大，宮新美智世. Osteoblastic responses to OCP and carbonate-containing OCP in vitro. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

20. 岩田夏子, 野崎浩佑, 山下仁大, 三浦宏之, 永井亜希子. ナノチューブ表面構造形成によるチタニアの骨芽細胞挙動の制御. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09

21. 遠藤敬幸，野崎浩佑，堀内尚紘，柴田裕史，中村美穂，永井亜希子，橋本和明，山下仁大. 生体吸収性制御型 Na 固溶 β-TCP の電気的解析法による構造安定性評価. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10 京都

22. 山田理沙, 野崎浩佑, 三浦宏之, 山下仁大, 永井亜希子. 銀ナノ粒子コーティングによるジルコニアの抗菌活性の向上. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

23. 野崎浩佑, 藤田和久, 三浦宏之, 山下仁大, 永井亜希子. 骨形成と生体吸収性を調和させた炭酸含有アパタイト多孔体の作製と in vivo 評価. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

24. 永井亜希子，服部竜也，廣瀬美智子，小倉淳郎，相澤 守，山下仁大. ハイドロキシアパタイト上で培養したES 細胞の分化制御. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.10

25. Naohiro Horiuchi, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita. Dielectric Study on Reorientation Phenomena of Hydroxide Ion in Hydroxyapatite. 17th US-Japan Seminar on Dielectric and Piezoelectric Ceramics 2015.11.17 Matsumoto, Japan

26. Yuta Kuwamura, Naohiro Horiuchi, Hirobumi Shibata, Kazuaki Hashimoto, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Osteoclast formation on carbonate substituted apatite. 15th Asian BioCeramics symposium 2015.12.09 Tokyo, Japan

27. Naohiro Horiuchi, Norio Wada, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita. Dielectric Phenomena in Monoclinic and Hexagonal Hydroxyapatite. 15th Asian BioCeramics symposium 2015.12.09 Tokyo, Japan

28. Donghe Shen, Naohiro Horiuchi, Kosuke Nozaki, Miho Nakamura, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita, Michiyo Miyashin. Carbonate-containing Octacalcium Phosphate enhanced osteoblast proliferation and differentiation. 15th Asian BioCeramics symposium 2015.12.09 Tokyo, Japan

29. Natsuko Iwata, Kosuke Nozaki, Hiroyuki Miura, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. The effect of titania nanotube surfaces on osteoblast behavior. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

30. Risa Yamada, Kosuke Nozaki, Hiroyuki Miura, Kimihiro Yamashita and Akiko Nagai. Study on antimicrobial activity by silver doped yttria-stabilized zirconia. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

31. Kazuhisa Fujita, Kosuke Nozaki, Kimihiro Yamashita, Hiroyuki Miura, and Akiko Nagai. Alkaline Phosphatase Activity of Periodontal Ligament Cell on Hydroxyl- and Carbonated-Apatites. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

32. T. Endo, K. Nozaki, K. Hashimoto, K. Yamashita, A. Nagai. Characterization of structure stability of β-tricalcium phosphate doped Na ion by electrical analysis. 15th Asian Bioceramics Symposium 2015.12.10

33. Kazuki Igeta, Kosuke Nozaki, Mamoru Aizawa, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Comparison of cytokines secretions from macrophage cultured on hydroxyapatite and carbonated apatite dense ceramics. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.16

34. Yuta Kuwamura, Naohiro Horiuchi, Kazuaki Hashimoto, Kimihiro Yamashita, Akiko Nagai. Effect of carbonated apatite on osteoclast differentiation of RAW264. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.16

遺伝制御学

Genetic Regulation

教授　木村彰方
准教授　林　丈晴
助教　櫻井大祐
助教　安　健博
プロジェクト助教　成瀬妙子

(1) 分野概要

遺伝制御学の教育研究は、難治疾患研究所分子病態分野の教員が担当している。主な研究内容は、難治疾患の病因や病態形成に関わるヒト遺伝子変異の同定と機能異常の解明ならびにゲノム多様性の進化学的、生物学的意義の解明であり、これらに関する大学院教育を実施している。とくに難治疾患については、難病（厚生労働省特定疾患）に指定されている疾患を中心に研究を実施している。具体的には、肥大型心筋症、拡張型心筋症、家族性突然死症候群、高安動脈炎、バージャー病などの心・血管系難病、関節リウマチ、I 型糖尿病、グレーブス病、橋本病、クローン病、潰瘍性大腸炎、SLE などの自己免疫疾患、HIV/AIDS を中心とする難治性感染症、心筋梗塞、狭心症などの冠動脈疾患を対象とした人類遺伝学、ゲノム医科学的手法を用いた解析を実施している。なかでも肥大型心筋症、拡張型心筋症、家族性突然死症候群については、単因子遺伝病として、病因究明のための連鎖解析や候補遺伝子アプローチを行い、世界に先駆けてそれぞれの疾患で多数の新規原因遺伝子を同定した。また、生化学的、細胞生物学的手法によって病因変異による機能変化の解析を通じて病態形成の共通機序を解明し、さらには遺伝子改変動物を用いた病態解析や治療・予防法の検討を行っている。これに対して、その他の疾患は多因子疾患であることから、一般的な手法である候補遺伝子多型を用いた関連解析に加えて、網羅的マイクロサテライト解析による疾患関連領域の絞込みと当該領域内の多型探索と関連解析による疾患関連遺伝子の特定（冠動脈疾患、自己免疫疾患）、霊長類を対象とした比較ゲノム解析等の進化学的アプローチによる疾患関連遺伝子の特定（HIV/AIDS 関連遺伝子）を行い、それぞれの疾患関連多型による機能変化を検討し、病態形成機序の解明を進めている。比較的稀な種々の難治疾患や難治病態を対象とした研究を実施していることから、国内の多く臨床医や基礎医学研究者との国内共同研究や、韓国、米国、フランス、ドイツ、イタリア、英国、インド、タイの研究者との国際共同研究を展開している。

(2) 研究活動

種々の難治性疾患を対象とする研究の性格上，国内・国外の臨床医，臨床医学研究者，基礎医学研究者との広範囲にわたる共同研究を展開している．主な研究プロジェクトは以下の通りである．

1．特発性心筋症の病因究明
2．難治性不整脈の病因究明
3．冠動脈疾患、難治性血管炎の原因究明
4．自己免疫疾患の解析
5．アカゲザル，カニクイザルを用いた免疫遺伝学的研究
6．HIV/AIDS の感受性・抵抗性のメカニズム
7．疾患関連遺伝子の成立における遺伝的選択圧

(3) 教育活動

難治性疾患の病因・病態の遺伝子・分子・細胞レベルでの究明に向けた研究を行っているため，基礎・臨床を問わず幅広く学内・学外の大学院生等を共同研究者として受け入れ，特に原因不明の疾患に対する分子遺伝学的，生化

学的，細胞生物学的アプローチに関する教育を行っている．

(4) 教育方針

人類遺伝学的、ゲノム医科学的、生化学的、細胞生物学的手法を用いて詳細に解析し、もって難治疾患の病態形成機序を深く理解するとともに、得られた知見に基づいて新たな診断法、治療法、予防法の開発に繋ぐことを教育研究目的としている。このため、大学院教育では少人数指導を主体とする。

遺伝子応用医学

Applied Gene Medicine

教授　三木義男
准教授　中西　啓
助教　高岡美帆
特任助教　宮口　健
大学院生　コヌスカン　ウカル　アイシュ、
伊藤 駿、梅垣麻里子、佐藤　玄、大塚　菜央

(1) 分野概要

がんはわが国において、1981 年より死因の第 1 位であり、新たながん対策が喫緊の社会的課題である。そこで、分子遺伝分野では、がんの本態に迫る基礎生物学的研究と、それらによって得られる情報に基づいたがんの新規診断 · 治療法の確立を目指している。特に、乳がん発生の分子メカニズムに焦点を当て、① DNA 損傷修復機能とゲノム安定化機構、②ホルモン依存性の細胞増殖、③がんの微小環境、などががんの発生や進展において果たす役割の解明を進めている。ゲノム科学、分子生物学 · 生化学、情報科学などの幅広い解析技術を駆使し多角的に進めると同時に、得られた情報の統合的理解を図っている。

(2) 研究活動

1．乳がん発生の分子メカニズムの解明
- ◆ 転移 · 浸潤 · 再発の分子機構の解明
- ◆ 遺伝性乳がん原因遺伝子 BRCA1· 2 の機能解析を通した発がんメカニズムの解明

2．ゲノム科学を応用したがん研究
- ◆ 次世代シークエンス解析技術を駆使したがん研究
- ◆ 全ゲノム関連解析による発がん機構の解明

3．発がん過程における細胞死シグナル制御機構の解明
4．発がんにおける DNA 損傷修復とゲノム安定化機構
5．発がんにおけるホルモン依存性の細胞増殖
6．がんの微小環境

(3) 教育活動

発がんの分子機構解明を目指し、分子細胞生物学や分子遺伝学を基盤とした研究を行うと共に、それら基礎研究から得られた知見をゲノム応用医学に応用しがんの革新的な診断 · 治療及び予防法の開発を目指した先端的研究の一端を担ってもらう。また、これに必要な知識 · 技術を講義する。大学院生については、研究テーマを決め、それに関わる実験と同時に、基礎トレーニングとして生化学、分子生物学、疾患科学等に関する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。大学院医歯学総合研究科修士課程「遺伝疾患総論」を担当する。

(4) 研究業績

[原著]

1. Samir Kumar Pal, Chi Thi Kim Nguyen, Kei-Ichi Morita, Yoshio Miki, Kou Kayamori, Akira Yamaguchi, Kei Sakamoto. THBS1 is induced by TGFB1 in the cancer stroma and promotes invasion of oral squamous

cell carcinoma. J. Oral Pathol. Med.. 2016.02;

2. Junhui Wang, Qianshan Ding, Hiroaki Fujimori, Akira Motegi, Yoshio Miki, Mitsuko Masutani. Loss of CtIP disturbs homologous recombination repair and sensitizes breast cancer cells to PARP inhibitors. Oncotarget. 2016.02; 7(7); 7701-7714

3. Hiroki Osumi, Eiji Shinozaki, Mitsukuni Suenaga, Satoshi Matsusaka, Tsuyoshi Konishi, Takashi Akiyoshi, Yoshiya Fujimoto, Satoshi Nagayama, Yosuke Fukunaga, Masashi Ueno, Yoshihiro Mise, Takeaki Ishizawa, Yosuke Inoue, Yu Takahashi, Akio Saiura, Hirohumi Uehara, Mingyon Mun, Sakae Okumura, Nobuyuki Mizunuma, Yoshio Miki, Toshiharu Yamaguchi. RAS mutation is a prognostic biomarker in colorectal cancer patients with metastasectomy. Int. J. Cancer. 2016.03;

[講演・口頭発表等]

1. Hiroko Saito, Miho Takaoka, Akira Nakanishi, Yoshio Miki. Loss of BRCA2 enhances microtubules more stabilization with PTX treatment. Tenth AACR-JCA Joint Conference 2016.02.16 USA

分子細胞遺伝学

Molecular Cytogenetics

教授　稲澤譲治
講師　井上純
助教　村松智輝

ゲノム解析室
助教　谷本幸介

(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

[原著]

1. S Komatsu, D Ichikawa, S Hirajima, H Nagata, Y Nishimura, T Kawaguchi, M Miyamae, W Okajima, T Ohashi, H Konishi, A Shiozaki, H Fujiwara, K Okamoto, H Tsuda, I Imoto, J Inazawa, E Otsuji. Overexpression of SMYD2 contributes to malignant outcome in gastric cancer. Br. J. Cancer. 2015.01; 112(2); 357-364

2. Hosoda F, Arai Y, Okada N, Shimizu H, Miyamoto M, Kitagawa N, Katai H, Taniguchi H, Yanagihara K, Imoto I, Inazawa J, Ohki M, Shibata T. Integrated genomic and functional analyses reveal glyoxalase I as a novel metabolic oncogene in human gastric cancer. Oncogene. 2015.02; 34(9); 1196-1206

3. Shin Hayashi, Mariko Yagi, Ichijiro Morisaki, Johji Inazawa. Identical deletion at 14q13.3 including PAX9 and NKX2-1 in siblings from mosaicism of unaffected parent. J. Hum. Genet.. 2015.04; 60(4); 203-206

4. Yoh Dobashi, Hiroyoshi Tsubochi, Hirochika Matsubara, Jun Inoue, Johji Inazawa, Shunsuke Endo, Akishi Ooi. Diverse involvement of isoforms and gene aberrations of Akt in human lung carcinomas. Cancer Sci.. 2015.06; 106(6); 772-781

5. Reiko Iwadate, Jun Inoue, Hitoshi Tsuda, Masashi Takano, Kenichi Furuya, Akira Hirasawa, Daisuke Aoki, Johji Inazawa. High Expression of p62 Protein Is Associated with Poor Prognosis and Aggressive Phenotypes in Endometrial Cancer. Am. J. Pathol.. 2015.09; 185(9); 2523-2533

6. Naoto Fujiwara, Jun Inoue, Tatsuyuki Kawano, Kousuke Tanimoto, Ken-Ichi Kozaki, Johji Inazawa. miR-634 Activates the Mitochondrial Apoptosis Pathway and Enhances Chemotherapy-Induced Cytotoxicity. Cancer Res.. 2015.09; 75(18); 3890-3901

7. Morita K, Naruto T, Tanimoto K, Yasukawa C, Oikawa Y, Masuda K, Imoto I, Inazawa J, Omura K, Harada H. Simultaneous detection of both single nucleotide variations and copy number alterations by next-generation sequencing in gorlin syndrome. PLOS One. 2015.11; 10(11); e0140480

8. Yoshimitsu Yanaka, Tomoki Muramatsu, Hiroyuki Uetake, Ken-ichi Kozaki, Johji Inazawa. miR-544a induces epithelial-mesenchymal transition through the activation of WNT signaling pathway in gastric cancer. Carcinogenesis. 2015.11; 36(11); 1363-1371

9. Yumi Ozaki, Kyoko Fujiwara, Maki Ikeda, Toshinori Ozaki, Tadashi Terui, Masayoshi Soma, Johji Inazawa, Hiroki Nagase. The oncogenic role of GASC1 in chemically induced mouse skin cancer. Mamm. Genome. 2015.12; 26(11-12); 591-597

[講演・口頭発表等]

1. 稲澤譲治. 機能的スクリーニングによるがん抑制性マイクロ RNA の探索と診断、治療への応用. . がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動　公開シンポジウム 2015.01.28 東京

2. 稲澤譲治. 原因不明の精神遅滞の病態解明を目指した統合的ゲノム解析. . 平成 26 年度厚生労働科学研究研究成果等普及啓発事業研究成果発表会. 2015.02.05 東京

3. 稲澤譲治. がんに関連するマイクロ RNA の探索と診断、治療への応用.. 第 7 回茨城オンコロジーセミナー. 2015.03.13 茨城

4. 稲澤譲治. ゲノム情報を利用したがん医療の実現化のための取り組み. 文部科学省科学技術試験研究委託事業 オーダーメイド医療の実現プログラム ゲノム医療の実現に向けて. 2015.03.23 東京

5. Morishita M, Muramatsu T, Hayashi S, Hirai M, Suto Y, Konishi T, Moriyama K, Inazawa J. Exploration of mechanisms for chromothripsis by irradiation.. American Association for Cancer Research, 106th Annual Meeting 2015 2015.04 Philadelphia, USA.

6. Muramatsu T, Kozaki K, Imoto S, Yamaguchi R, Tsuda H, Kawano T, Morishita M, Miyano S, Inazawa J. The hypusine cascade promotes cancer progression and metastasis through the regulation of RhoA in squamous cell carcinoma. . American Association for Cancer Research, 106th Annual Meeting 2015 2015.04 Philadelphia, USA.

7. Inazawa J. Function-based screening of cancer-related miRNAs. . 2015 Seoul National University, Cancer Research Institute, Cancer Symposium. 2015.04.03 Hwasun Kunho Resort, Korea

8. 稲澤譲治. がん関連マイクロ RNA の探索と、診断、治療への応用. Basic Biology Seminer. 2015.05.09 岡山

9. 稲澤譲治. 機能的スクリーニングによるがん関連マイクロ RNA の探索.. 日本がん分子標的治療学会第 19 回学術集会 2015.06.11 東京

10. 稲澤譲治. がんの増殖を抑える小さな分子、マイクロ RNA. 第 25 回日本癌学会市民公開講座. 2015.06.20 福岡

11. Michelle N,Inoue J,Kawano T,Inazawa J. Inactivation of LAPTM5 gene in human cancer. The 34th Sapporo International Cancer Symposium. . The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

12. Morishita M,Muramatsu T,Hayashi S,Hirai M,Suto Y,Konishi T,Moriyama K,Inazawa J. Chromothripsis-like pattern in cancer-cell genome after irradiation by a focused vertical micro-beam system SPICE. . The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

13. Hiramoto H,Muramatsu T,Ichikawa D,Othuji E,Inazawa J. Exploring EMT-related miRNAs using cell-based reporter system in pancreatic cancer. The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

14. Sato T,Muramatsu T,Tanabe M,Inazawa J. Characterization of circulating tumor cell phenotype in pancreatic canccer. The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

15. Sujata S,Muramatsu T,Inazawa J. Highly metastatic cancer cell exosomes contribute to cancer cell growth and metastatic traits . The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

16. Muramatsu T,Kozaki K,Imoto S,Yamaguchi R,Tsuda H,Kawano T,Fujiwara N,Morishita M,Miyano S,Inazawa J. The hypusine cascade promotes cancer progression and metastasis through the regulation of RhoA in squamous cell carcinoma . The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

17. Inoue J,Inazawa J. Screening of autophagy modulators for cancer therapy using high-content imaging system. The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015.06.26 Sapporo, Japan

18. Johji Inazawa. High expression of SQSTM1/p62 protein is associated with poor prognosis in epithelial ovarian cancer. Second Annual Meeting of the International Ovarian Cancer Consortium in conjunction with International Symposium on Tumor Microenvironment and Therapy Resistance 2015.08.17 Oklahoma City,USA

19. 高田亮、鎌谷洋一郎、高橋篤、加藤廉平、加藤陽一郎、兼平貢、寺田直樹、松田浩一、久保充明、稲澤譲治、中川英刀、小川修、小原航. 報告された前立腺癌発症関連 90 遺伝子多型の日本人における関連.. 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.08 愛知

20. ヌイランミシェル、井上純、河野辰幸、稲澤譲治. 癌における LAPTM5 遺伝子の不活性化.. 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.08 愛知

21. 森下真紀、村松智輝、林深、平井百樹、数藤由美子、小西輝昭、森山啓司、稲澤譲治. 細胞ゲノムにおける局所マイクロビーム照射装置 SPICE による放射照射後のクロモスリプシス様変化.. 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.08 愛知

22. 森田圭一、及川悠、柏森高、坂本啓、石川俊平、稲澤譲治、原田浩之. 口腔がんにおけるがん関連遺伝子変異のターゲットリシーケンス. . 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.08 愛知

23. 土橋洋、後藤明輝、坪地宏嘉、井上純、稲澤譲治、大井章史. ヒト肺癌における AKT 遺伝子増加による発現変動 microRNA と病理学的意義.. 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.08 愛知

24. 井上純、稲澤譲治. ハイコンテントイメージングによるオートファジー制御因子のスクリーニング. . 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.09 愛知

25. スジャータサーカ、村松智輝、稲澤 譲治. 高転移性がん細胞から分泌されるエクソソームは細胞増殖、移動 · 浸潤能を亢進させる. . 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.09 愛知

26. 村松智輝、谷中淑光、原園陽介、小崎健一、稲澤譲治. miR-655 と miR-544a は EMT レポーターシステムにより同定された EMT 制御 miRNA である. . 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.10 愛知

27. 平本秀一、村松智輝、市川大輔、大辻英吾、稲澤譲治. 膵癌における cell-based reporter system を用いた EMT 関連 miRNA の探索. . 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.10 愛知

28. 高橋寛吉、井上純、坂口公洋、高木正稔、水谷修紀、稲澤譲治. 急性リンパ性白血病細胞においてオートファジー阻害は L-asparaginase の感受性を増強させる. . 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.10 愛知

29. 佐藤拓、村松智輝、田邉稔、稲澤譲治. 膵癌循環腫瘍細胞の機能解析.. 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015.10.10 愛知

30. Uehara D T、林深、井本逸勢、蒔田芳男、羽田明、稲澤譲治. 原因不明の先天異常疾患 432 例における SNP アレイを用いたゲノム異常の探索. . 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.15 東京

31. 平本秀一、村松智輝、市川大輔、大辻英吾、稲澤譲治. 膵癌における細胞ベースのレポーターシステムを用いた EMT 関連 miRNA の探索.. 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.15 東京

32. 森下真紀、村松智輝、林深、平井百樹、数藤由美子、小西輝昭、森山啓司、稲澤譲治. 放射線照射を用いた Chromothripsis の生成機構の解明. . 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.15 東京

33. Sujata Sakha、村松智輝、稲澤譲治. 高転移性がん細胞から分泌されるエクソソームは細胞増殖、移動 · 浸潤能を亢進させる. . 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.16 東京

34. 村松智輝、小崎健一、井元清哉、山口類、津田均、河野辰幸、藤原直人、森下真紀、宮野悟. 扁平上皮がんにおけるハイプシン経路の活性は、RhoA シグナルを介してがん悪性化を促進する.. 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.16 東京

35. 井上純、稲澤譲治. ハイコンテントスクリーニング系を利用した autophagy modulator の探索. . 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.16 東京

36. 高橋寛吉、井上純、坂口公祥、高木正稔、水谷修紀、稲澤譲治. 急性リンパ性白血病細胞においてオートファジー阻害は L-asparaginase によるアポトーシスを増強する.. 日本人類遺伝学会第 60 回大会. 2015.10.17 東京

37. 村松智輝、稲澤譲治. スキルスがんゲノムプロジェクト. 機能的スクリーニング法による胃がん浸潤転移関連マイクロ RNA の探索.. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費（革新的がん医療実用化研究事業)「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」総会プログラム. 2015.11.24 東京

38. 稲澤譲治. Function-based screening of cancer-related miRNAs. . The 20th Japan-Korea Cancer Research Workshop. 2015.12.01 東京

39. 稲澤譲治. Global assessment of chromosomal changes in cancer. 第 70 回日本血液学会総会 国立京都国際会館. 京都

遺伝生化学

Biochemical Genetics

教　授　北嶋繁孝
准教授　田中裕二郎

大学院生
新井菜月
藤沢晃久

卒業研究生
酒井菜摘
斉藤翔太

技術補佐員
井上允
内田洋平

(1)　分野概要

生命の設計図であるゲノム情報は、最終的な機能実行分子であるタンパク質に翻訳されてはじめてその生物機能が発現される。この遺伝子発現プロセスの中で、転写反応は第一義的な調節段階である。本分野では、転写制御の共通原理の解明と、生命の環境応答や疾患の病態発現に関わる遺伝制御を明らかにすることを主要な研究テーマとしている。近年、基本的な転写に関わる因子が転写症候群と呼ばれる難治疾患に深く関わることが明らかにされており、さらに、遺伝制御が細胞周期制御、細胞死などの細胞運命や生体の恒常性維持に関与することも明らかである。遺伝子発現機構とそれに関わる制御分子の研究によって、様々な疾患の病態を分子レベルで理解し、その結果に基づいた新しい治療法や予防法の開発を目指している。

(2)　研究活動

1　転写制御機構の解明
真核生物においては、3 種類の RNA ポリメラーゼ (I, II, III) がそれぞれリボゾーム (r)RNA、メッセンジャー (m)RNA、トランスファー (t)RNA の転写を担う。これらの転写制御メカニズムには共通した部分と相互作用する部分があり、遺伝子発現と生物機能制御の理解にはより広い視野にたった研究が必須である。本分野では、PolII、PolI の遺伝子制御を中核に基本的な制御と病態との関連を研究している。

1-1　転写リサイクリング因子/PolII CTD 脱リン酸化酵素 FCP1 の機能解析
RNA ポリメラーゼ II (PolII) の転写サイクルにおいてその CTD はリン酸化 · 脱リン酸化される。CTD (C-terminal domain) は、Tyr-Ser-Pro-Thr-Ser-Pro-Ser の 7 アミノ酸のリピート配列で酵母からヒトまで保存されリピート数は進化とともに増加し、ヒトでは 52 回反復されている。転写活性化とともに CTD の Ser 2, 5 はリン酸化されて転写は活性化されるが、転写終結時には脱リン酸化されないと次の転写に向かうことができない。この CTD 脱リン酸化の主要な遺伝子は FCP1 でありその部分欠損は CCFDN という遺伝病の原因である。我々は HeLa 細胞の FCP1 ノックダウンによって、p53-p21 が活性化され可逆性の細胞増殖の抑制が起こることを見出し、同時に FCP1 と p53 との結合を見出した。FCP1 ノックダウンによる“転写ストレス”と“FCP1 による p53 制御”の両面から解析を進めている。

1-2　転写伸長因子 ElonginA の Dual 機能の解析

開始に引き続く mRNA 合成伸長過程は、転写の重要な制御過程である。エロンガンは、ABC の３つのサブユニットからなる３量体であるが、Elongin A は DNA damage に応答する RNA ポリメラーゼ II(Rpb1) 分解 E3 リガーゼ活性と転写制御機能との２つの活性を持つ。本年度においては、Doxorubicin による DNA 傷害応答において、ElonginA が、Rpb1 サブユニットのユビキチン化を誘導し、かつ複数のストレス応答遺伝子 (HSP70 や ATF3、p21 など) の迅速な誘導に関与していることを見出し、転写制御と Rpb1 ユビキチン化とを担うドメインが異なった領域で担われていることを明らかにした。さらに、共同研究拠点の成果として、ElonginA が脳神経の発生、分化に重要な機能を果たしていることを見出した。

2　ストレス応答転写因子 ATF3 の解析
細胞運命の決定は生体の恒常性維持とその破綻である種々の疾患病態に深く関係している。ATF/CREB ファミリーに属する b-Zip 型転写因子 ATF3 は、種々のストレス刺激によって転写レベルで誘導されるが、多くの場合転写抑制因子として働く。最近、ATF3 がマクロファージや natural killer cell などで免疫にかかわるシグナルを負に制御する negative regulator であることが見出されている。さらに、ATF3 のがんにおける役割も数多く示唆されており、抗がん剤作用に関わる「がん抑制機能」と同時に、ヒト前立腺がんやホジキン Reed-Sternberg 細胞での高発現が、がん細胞の増殖や転移能を正に制御しているなど「発がん機能」も知られている。我々は、がんにおける ATF3 機能の役割を研究しているが、本年度は、ATF3 研究について以下の結果を得た。

2-1　ATF3 によるマイクロＲＮＡ制御の探索
近年その生物機能とくにがんとの関わりが注目される microRNA について、ATF3 が転写制御する標的 microRNA の探索を開始した。複数の microRNA promoter に ATF3 が結合することがクロマチン免疫沈降法によって確認され、ATF3 は mRNA だけでなく、non-coding gene の転写制御も介して、生物機能を発揮することが示唆された (佐々木ら．分子生物学会 · 生化学会発表 2010)。また、近年その生物機能とくにがんとの関わりが注目される microRNA について、ATF3 が転写制御する標的 microRNA の探索を開始した。複数の microRNA promoter に ATF3 が結合することがクロマチン免疫沈降法によって確認され、ATF3 は mRNA だけでなく、non-coding gene の転写制御も介して、生物機能を発揮することが示唆された。

2-2　システムバイオロジーによる ATF3 標的遺伝子の網羅的探索
ATF3 は、細胞の種類やストレス刺激の条件によって細胞死を誘導または抑制する Opposing role を示す転写因子であるが、これらの異なった Context における ATF3 の標的遺伝子は不明である。我々は、ATF3 が p53 の標的遺伝子であると同時に、p53 転写抑制因子であるネガテイブフィードバック制御を見出している。p53-ATF3 axis の意義を解析する目的で、ATF3, p53 の遺伝子改変マウスを作製した。p53/Atf3 の 4 つの遺伝子背景を有するマウス繊維芽細胞を用いて、DNA 傷害誘導剤 Doxorubicin 応答の mRNA, microRNA 網羅的遺伝子発現解析を行った。現在、解析中であるが、ATF3 と p53 との複雑な競合作用、拮抗作用が明らかになりつつある。

2-3　ストレス応答遺伝子 ATF3 は p53 依存性および非依存性に DR5 発現を正に制御する
DNA damage 応答の ATF3 網羅的解析から DR5 (Death receptor　5) が ATF3 結合性標的遺伝子であることを見出し、ヒト大腸がん治療薬 Camptothecin が p53 依存性に ATF3 と DR5 の発現を誘導することを見出した。今年度は、さらに、他の DR5 誘導剤が p53 変異大腸がん細胞においても ATF3 を誘導し、DR5 誘導に重要な働きをしていることを見出した。現在、TRAIL と DR5 誘導薬との併用は、難治がんの新しい治療戦略として Phase II の段階にあるが、ATF3 の発現レベルの modulation が DR5 誘導剤の有効な開発につながる可能性がある。

3　ヒストンメチル基転移酵素 ASH1 による筋ジストロフィー原因遺伝子の発現制御
有核細胞ではゲノム DNA がヒストン蛋白質と結合したヌクレオソーム構造をとり、様々な制御因子がヌクレオソームを介して転写を制御している。ASH1 はヒストン H3 のリジン 36 を特異的にメチル化する酵素で、Hox 遺伝子の活性化因子として知られていたが、最近、4 番染色体上の反復配列の短縮を原因とする筋ジストロフィー（FSHD）において ASH1 が原因遺伝子座から転写される non-coding RNA に結合し、プロモーターを活性化することが明らかになった。本研究室では、ASH1 を含めクロマチン構造制御に関わる様々な因子のノックアウトモデルを作成し、ASH1 による DUX4 プロモーター活性化の分子機構を解析している。また、PacBio RS 一分子 DNA シーケンサーにより FSHD の遺伝子座を直接シーケンシングすることに成功、新たな遺伝子診断法への道を開いた。ASH1 とこれに結合する non-coding RNA を分子標的とする新たな治療薬の開発にも取り組んでいる。

(3)　教育活動

医歯学総合研究科、医学部、歯学部、保健衛生学研究科（卒業研究を含む）、医歯学総合大学院修士課程の講義を行った。

(4) 研究業績

[原著]

1. Inoue M et al. ATF3 is a direct target of the Wnt classical pathway and its anti-invasive role in human colon cancer cells. manuscript in preparation 2015;
2. Uchida Y et al. Systems analysis of DNA damage response of p53-ATF3 pathway in a mouse model. manuscript in preparation 2015;
3. Fukasawa K et al. ATF3 deficiency protects against RANKL-induced osteoporosis by suppressing proliferation of osteoclast precursors. revised 2015;
4. Iezaki T, Ozaki K, et al. ATF3 deficiency in chondrocytes alleviates osteoarthritis development. revised 2015;

血液内科学

Hematology

教授　　三浦　修
講師　　新井　文子
助教　　福田　哲也、　山本　正英、　押川　学、　渡邉　健
特任助教　　坂下　千瑞子
医員　　野上　彩子、　鈴木　さやか、　田中　圭祐、　迎　純一
大学院生　仁多　美奈子、　梅澤　佳央、　秋山　弘樹、　石田　信也、　岡田　啓吾、
内田　慧美、　佐々木　宏治、　藤田　修平

(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

現在の主な研究テーマは、
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）リンパ系腫瘍発症の分子機構の解明
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分子標的療法耐性機構の解明
5）EB ウイルス関連疾患の病態解明
等である。

(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

2015 年の入院患者総数はのべ約 272 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 感染症に対し、その適応によって自家、および同種造血幹細胞移植療法を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、骨髄バンク及び臍帯血バンクからの非血縁者間の造血幹細胞移植を積極的に行っている。2015 年は同種造血幹細胞移植 11 例（血縁造血幹細胞移植 3 例、非血縁骨髄移植 3 例、非血縁臍帯血移植 5 例)、自家末梢血幹細胞移植 5 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

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. Hiroki Akiyama, Masahide Yamamoto, Chizuko Sakashita, Yoshihiro Umezawa, Tetsuya Kurosu, Naomi Murakami, Osamu Miura. Therapy-related Leukemia with Inv(16)(p13.1q22) and Type D CBFB/MYH11 Developing after Exposure to Irinotecan-containing Chemoradiotherapy. Intern. Med.. 2015; 54(6); 651-655

2. T Nagao, G Oshikawa, S Ishida, H Akiyama, Y Umezawa, A Nogami, T Kurosu, O Miura. A novel MYD88 mutation, L265RPP, in Waldenström macroglobulinemia activates the NF-κ B pathway to upregulate Bcl-xL expression and enhances cell survival. Blood Cancer J. 2015; 5; e314

3. Kudo D, Ohashi K, Komeno K, Nakamura Y, Shinagawa A, Yoshida C, Katsura Y, Ota I, Kakihana K, Kobayashi T, Kawai N, Kato A, Arai A, Yamamoto K, Toyota S, Kumagai T, Ohwada A, Miki T, Hori M, Okoshi Y, Kojima H, and Sakamaki H.. Efficacy and safety of bortezomib-containing induction chemotherapy for autologous stem cell transplantation-eligible Japanese multiple myeloma patients -A phase 2 multicenter trial International Journal of Myeloma. 2015; 5(3); 12-22

4. Shihoko Suwa, Aya Kasubata, Miyu Kato, Megumi Iida, Ken Watanabe, Osamu Miura, Tetsuya Fukuda. The tryptophan derivative, tranilast, and conditioned medium with indoleamine 2,3-dioxygenase-expressing cells inhibit the proliferation of lymphoid malignancies. Int. J. Oncol.. 2015.01;

5. Takaaki Hattori, Ayako Arai, Takanori Yokota, Ken-Ichi Imadome, Hiroyuki Tomimitsu, Osamu Miura, Hidehiro Mizusawa. Immune-mediated neuropathy with Epstein-Barr virus-positive T-cell lymphoproliferative disease. Intern. Med.. 2015.01; 54(1); 69-73

6. Youko Suehiro, Atsuhiko Hasegawa, Tadafumi Iino, Amane Sasada, Nobukazu Watanabe, Masao Matsuoka, Ayako Takamori, Ryuji Tanosaki, Atae Utsunomiya, Ilseung Choi, Tetsuya Fukuda, Osamu Miura,

Shigeo Takaishi, Takanori Teshima, Koichi Akashi, Mari Kannagi, Naokuni Uike, Jun Okamura. Clinical outcomes of a novel therapeutic vaccine with Tax peptide-pulsed dendritic cells for adult T cell leukaemia/lymphoma in a pilot study. Br. J. Haematol.. 2015.01;

7. Masahide Yamamoto, Keigo Okada, Hiroki Akiyama, Tetsuya Kurosu, Osamu Miura. Evaluation of the efficacy of maintenance therapy for low-to-intermediate-risk acute promyelocytic leukemia in molecular remission: A retrospective single-institution study. Mol Clin Oncol. 2015.03; 3(2); 449-453

8. Jinta M, Imadome K, Komatsu H, Yoshimori M, Kurata M, Fujiwara S, Miura O, Arai A.. L-Asparaginase monotherapy for EBV-positive T/NK lymphoproliferative diseases: A pilot Study. Journal of Medical and Dental Sciences. 2015.03; 62(1); 1-9

9. Ayako Nogami, Gaku Oshikawa, Keigo Okada, Shusaku Fukutake, Yoshihiro Umezawa, Toshikage Nagao, Tetsuya Kurosu, Osamu Miura. FLT3-ITD confers resistance to the PI3K/Akt pathway inhibitors by protecting the mTOR/4EBP1/Mcl-1 pathway through STAT5 activation in acute myeloid leukemia. Oncotarget. 2015.04; 6(11); 9189-9205

10. Gaku Oshikawa, Kazuhiko Kakihana, Makoto Saito, Jun Aoki, Yuho Najima, Takeshi Kobayashi, Noriko Doki, Hisashi Sakamaki, Kazuteru Ohashi. Post-transplant maintenance therapy with azacitidine and gemtuzumab ozogamicin for high-risk acute myeloid leukaemia. British Journal of Haematology. 2015.06; 169(5); 756-759

11. Makoto Hirokawa, Kenichi Sawada, Naohito Fujisima, Masanao Teramura, Masami, Bessho, Kazuo Dan, Hisashi Tsurumi, Shinji Nakao, Akio Urabe, Shin Fujisawa, Yuji Yonemura, Fumio Kawano, Kazuo Oshimi, Koichi Sugimoto, Akira Matsuda, Masamitsu Karasawa, Ayako Arai, Norio Komatsu, Hideo Harigae, Mitsuhiro Omine, Keiya Ozawa, Mineo Kurokawa for the PRCA Collaborative Study Group.. Long-term outcome of patients with acquired chronic pure red cell aplasia following immunosuppressive therapy Br J Haematol. 2015.06; 169(6); 879-886

12. Emi Uchida, Ken Watanabe, Reina Arai, Masahide Yamamoto, Masayoshi Souri, Tsukasa Osaki, Akitada Ichinose, Osamu Miura, Takatoshi Koyama. Autoimmune Hemorrhaphilia Resulting from Autoantiboy against the A Subunit of Factor XIII. Internal Medicine. 2015.09; 54(18); 2383-2387

13. Oshikawa G, Yoshioka K, Takahashi Y, Shingai N, Ikegawa S, Kobayashi T, Doki N, Kakihana K, Ohashi K, Sakamaki H. Impact of prior azacitidine on the outcome of allogeneic hematopoietic transplantation for myelodysplastic syndrome Pathology and Oncology Research. 2015.09; 21(4); 1037-1043

14. Yoshimori M, Takada H, Imadome K, Kurata M, Yamamoto K, Koyama T, Shimizu N, Fujiwara S, Miura O, Arai A.. P-glycoprotein is expressed and causes resistance to chemotherapy in EBV-positive T-cell lymphoproliferative diseases. Cancer Medicine. 2015.10; 4(10); 1494-1504

[書籍等出版物]

1. 新井文子. 今日の臨床サポート. エルゼビア, 2015

[総説]

1. 新井　文子. Epstein-Barr virus によるリンパ系腫瘍発症分子機構 臨床血液. 2015.03; 56(3); 269-277

2. Tetsuya Fukuda. [Pathogenesis of chronic lymphocytic leukemia] . Rinsho Ketsueki. 2015.03; 56(3); 261-268

3. 新井文子. EBV 陽性 T,NK リンパ増殖症発症機構 Intensivist. 2015.04; 7(2); 357-362

4. 新井文子. Epstein-Barr virus と Burkitt リンパ腫 血液内科. 2015.08; 71(2); 214-219

5. 新井文子. Epstein-Barr virus による T、NK 細胞腫瘍発症機構 日本臨床. 2015.10; 73(8); 55-59

[講演 · 口頭発表等]

1. 服部圭一郎, 押川学, 坂下千端子, 山本正英, 黒須哲也, 福田哲也, 新井文子, 三浦修. R-CHOP 療法後の再発 · 増悪 DLBCL に対する自家造血幹細胞移植の後方視的解析. 第 37 回　日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

2. 小松穂菜実、今留謙一、柴山春奈、矢田知隆、山田桃子、山本浩平、小山高敏、藤原成悦、三浦修、新井文子. EBV 陽性 T,NK リンパ増殖症における STAT3 の恒常的活性化とその意義. 第 24 回 EBV 感染症研究会 2015.03.15 東京

3. 高橋 洋如, 高瀬 博, 新井 文子, 寺田 裕紀子, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 両眼性肉芽腫性汎ぶどう膜炎像を呈した EB ウイルス陽性 T リンパ増殖症の 2 例. 第 119 回日本眼科学会総会 2015.04.16 札幌

4. 今井　彩乃, 高瀬　博, 松田　剛, 今留　謙一, 鴨居　功樹, 望月　學, 大野　京子, 新井　文子. 脳病変より節外性 NK/T 細胞リンパ腫と確定診断された EB ウイルス陽性ぶどう膜炎の 1 例. 第 49 回日本眼炎症学会 2015.07.11 大阪

5. Makoto Arai, Ayako Arai, Shun-ichiro Izumi. Postgraduate education in Kampo (traditional Japanese) medicine: A current survey of clinical training hospitals. An International Association of Medical Education (AMEE) 2015.09.08 Glasgow

6. Emi Uchida, Shunichirou Yasuda, Ken Watanabe, Gaku Oshikawa, Masahide Yamamoto, Tetsuya Kurosu, Ayako Arai, Osamu Miura, Tetsuya Fukuda. A retrospective analysis of CLL treated with the FCR regimen.. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10

7. Masahide Yamamto, Ken Watanabe, Gaku Oshikawa, Chizuko Sakashita, Tetsuya Fukuda, Arako Arai, Osamu Miura. A retrospective analysis of diffuse large B-cell lymphoma with multifocal skeleton involvement. The 77th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology 2015.10.16 Kanazawa

8. Ishida S, Oshikawa G, Nogao T, Okada K, Akiyama H, Umezawa Y, NOgami A, Miura O. Roles for BTK in JAK2-V617F-positive PVTL-1 cells resistant to the Jak kinase inhibitor ruxolitinib. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.16 金沢

9. Ishida S, Oshikawa G, Nogao T, Okada K, Akiyama H, Umezawa Y, NOgami A, Miura O . Mechanisms of resistance to TKIs in novel JAK2-V617F-positive AML cell line, PVTL-2 and PVTL-1. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.16 金沢

10. 野上　彩子、岡田　啓五、押川　学、石田　信也、秋山　弘樹、梅澤　佳央、黒須　哲也、三浦　修. FLT3-ITD による STAT5、Pim-1 と mTOR 経路を介した Bortezomib 耐性誘導機構. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.16 石川県立音楽堂

11. Yoshihiro Umezawa, Hiroki Akiyama, Keigo Okada, Shinya Ishida, Ayako Nogami, Gaku Oshikawa, Tetsuya Kurosu, Osamu Miura. PECAM − 1 enhances SDF-1-induced chemotaxis mediated through activation of the PI3K/Akt/mTORC1 pathway. The 77th annual meeting of the japanese society of hematology 2015.10.17

12. 新井文子、高瀬博、山本浩平、秋山弘樹、望月學、三浦修. 原発性硝子体網膜リンパ腫の遺伝子発現プロファイリング. 第 77 回日本血液学会総会 2015.10.17 金沢

13. 渡邉健　他. Short chemotherapy prior to 90Y-ibritumomab tiuxetan for relapsed FL in a single institution.. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.18 石川県金沢市

14. Keigo Okada, Ayako Nogami, Gaku Oshikawa, Shinya Ishida, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa, Osamu Miura. FLT3-ITD confers resistance to PI3K/Akt inhibitors by inducing Pim kinases through STAT5 activation. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.18

15. 押川　学, 石田信也, 長尾俊景, 岡田啓五, 秋山弘樹, 梅澤佳央, 野上彩子, 三浦　修. 新規 MYD88 変異 L265RPP による NF- κ B の活性化を介した Bcl-xL 発現誘導と細胞生存促進. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.18 金沢

16. 高橋 洋如, 高瀬 博, 新井 文子, 寺田 裕紀子, 鴨居 功樹, 望月 學, 大野 京子. 両眼性肉芽腫性汎ぶどう膜炎像を呈した EB ウイルス陽性 T リンパ増殖症の 2 例. 第 65 回日本臨床眼科学会 2015.10.23 名古屋

17. Akira Toriihara, Reiko Nakajima, Ayako Arai, Masashi Nakadate, Koichiro Abe, Kazunori Kubota, Ukihide Tateishi. FDG-PET/CT of Epstein-Barr virus-related lymphoproliferative disorders: knowledge for rapid and appropriate diagnosis.. 102nd Scientific Assembly and Annual Meeting of Radiological Society of North America 2015.11.29 Chicago

18. Ayako Nogami, Keigo Okada, Gaku Oshikawa, Shinya Ishida, Hiroki Akiyama, Yoshihiro Umezawa,Tetsuya Kurosu,Osamu Miura. FLT3-ITD Confers Resistance to Bortezomib By Protecting the mTOR/4EBP1 Pathway through Activation of STAT5 and Induction of Pim-1 Expression. 57th ASH Annual Meeting and Exposition 2015.12.05 Orange County Convention Center, Orlando

19. Ayako Arai, Hiroshi Takase, Kouhei Yamamoto, Hiroki Akiyama, Manabu Mochizuki, Osamu Miura. Gene expression profiling of primary vitreoretinal lymphoma. 57th ASH Annual Meeting and Exposition 2015.12.05 Orlando

[受賞]

1. 教育展示　Cerificate of Merit 賞, 北米放射線医学会, 2015 年 12 月

[その他業績]

1. 厚生労働科学研究費補助金 H26 難治等（難）-一般-071　「慢性活動性 EBV 感染症とその類縁疾患の診療ガイドライン作成と患者レジストリの構築」　（新井）, 2015 年
分担研究者として、診断基準および診療ガイドライン案の作成を行った。また、患者会 SHAKE のオブザーバーとして活動の支援を行っている。
平成 26.4.1-29.3.31

2. 日本医療研究開発機構研究費　122014A111 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　（新井）, 2015 年
分担研究者として分子メカニズムを解明し、2016 年からは第 2 相試験を開始した。
平成 26.4.1-27.3.31

3. 日本学術振興会 基盤研究 (C) EBV 陽性 T/NK 細胞リンパ腫における APOBEC の機能, 2015 年
EB ウイルスによる T、NK 腫瘍発症機構の分子機構の解明を行っている。
研究課題番号：15K09468
2015 年 4 月 1 日〜 2018 年 3 月 31 日 (予定)
研究代表者（新井）

4. 日本学術振興会 基盤研究 (C)
活性化型チロシンキナーゼ変異体による造血器腫瘍の治療抵抗性獲得機構と制御法の開発, 2015 年
研究課題番号：15K09467
2015 年 4 月 1 日〜 2018 年 3 月 31 日 (予定)
研究代表者（三浦）

5. 日本学術振興会 基盤研究 (C) 細胞周期チェックポイントによる抗癌剤耐性の機序と制御による造血器腫瘍の新規治療法, 2015 年
研究課題番号：26461416
2014 年 4 月 1 日〜 2017 年 3 月 31 日 (予定)
研究代表者（黒須）

6. 厚生労働科学研究費補助金　がん対策推進総合研究事業（革新的がん医療実用化研究事業）H25-H27
成人 T 細胞白血病の治癒を目指した病因ウイルス特異抗原を標的とする新規複合的ワクチン療法：抗 CCR4 抗体を併用した樹状細胞療法　第 I
/II 相試験 (H25-実用化 (がん)-一般-003)　研究分担者　（福田）

分子内分泌代謝学

Molecular Endocrinology and Metabolism

教授：小川 佳宏
講師：吉本 貴宣、泉山 肇[1]
助教：南 勲、土屋 恭一郎、坊内良太郎
医員：大原 徳彦[2]、中野 雄二郎、竹内 崇人、浅川 雅博、笹原 由梨子
レジデント：沼沢 益行
特任助教：蜂屋 瑠見、西條 美佐、村上 正憲、酒井 建、袁 勲梅[3]、白川 伊吹[3]
日本学術振興会特別研究員 RPD：伊藤 美智子
大学院生（博士課程）：小宮 力、千葉 恭敬、辻本 和峰、宮地 康高、加藤 秀昭[2]、柴 久美子、川堀 健一、川﨑 麻紀、後藤 俊宏[2]、大村 卓也、酒井 遼、波多野 恵
大学院生（修士課程）：椎橋 卓哉
特任准教授：橋本 貢士[4]、白壁 恭子[3]

[1] 医療連携支援センター、[2] 社会人大学院生、
[3] 臓器代謝ネットワーク講座、[4] メタボ先制医療講座

(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、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と糖尿病を中心とする生活習慣病に関する診療 · 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生活習慣病と比較的稀な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内分泌代謝専門医あるいは糖尿病専門医が、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、「ホルモン」による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、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、医学部以外の理系学部出身者も多く参加するヘテロな研究集団において、異なるバックグラウンドの若手が切磋琢磨することにより、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

研究テーマ

ライフスタイルの欧米化に伴って肥満、糖尿病、高血圧、脂質異常症、動脈硬化性疾患などの生活習慣病の罹患率は増加の一途を辿っており、国民医療の観点からもこれらの疾患の克服は極めて重要な研究課題です。生活習慣病の成因の解明と新しい治療戦略の確立は、超高齢化社会を迎えつつあるわが国の国民の健康、医療、福祉の向上に不可欠です。当教室では、メタボリックシンドロームあるいは多くの生活習慣病に共通する分子基盤として「慢性炎症」と「エピジェネティクス」に注目し、本領域の基礎研究課題に取り組んでいます。さらに、内分泌・代謝・糖尿病・高血圧領域の病態生理、診断、治療に関する幅広い臨床研究を行い、臨床へのフィードバックに取り組んでいます。主な研究テーマは以下のとおりです。

1） 生活習慣病の分子基盤としての「慢性炎症」に関する研究

慢性炎症では、長期にわたるストレス応答により各臓器の機能を担う実質細胞とその隙間に存在する間質細胞の相互作用が遷延化し、本来可逆的な適応反応の破綻により不可逆な「組織リモデリング」を生じて臓器の機能不全や種々の疾患をもたらします。最近では、ストレスあるいは傷害を受けた実質細胞より放出される自己由来成分（内因性リガンド）とマクロファージなどの間質細胞に発現する病原体センサーの相互作用により誘導される慢性炎症として「自然炎症」の概念も提唱されています。例えば、肥満の脂肪組織では、実質細胞である脂肪細胞より放出される飽和脂肪酸が間質細胞であるマクロファージに発現する病原体センサー TLR4 を活性化することにより、「悪循環」を形成して炎症反応が持続化し（脂肪組織リモデリング）、これは自然炎症のプロトタイプと考えることができます。当教室では、メタボリックシンドロームや生活習慣病における慢性炎症の分子機構の解明と新しい診断・治療戦略の開発に関する研究を推進しています。

2） 生活習慣病の分子基盤としての「エピジェネティクス」に関する研究

環境因子と遺伝素因の複雑な相互作用により発症する代表的な多因子疾患である生活習慣病の発症機序として、種々の外的要因（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。器官が形成される胎児期あるいは個体の成長が著しい新生児期は、個体の一生を通じて全身臓器の可塑性が最も高い時期であり、胎生期～新生児期の環境因子の変化がどのようにしてエピゲノム記憶されて成人期の慢性疾患の発症に関与するのか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。私たちの研究室では、DNA メチル化に焦点を当てて、メタボリックシンドロームあるいは生活習慣病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。

3） 血管と代謝臓器の機能連関に関する研究

骨格筋や肝臓などの代謝臓器では、エネルギー環境の変化に対応するために、エネルギー産生機構を制御する転写調節機構が存在します。高血糖、インスリン抵抗性あるいは脂質異常症などの代謝異常により惹起される血管内皮機能障害においても、同様の代謝応答性転写調節機構が重要な役割を果たしています。また、血管は単に臓器に酸素・栄養素を供給するのみならず、内皮細胞に由来する液性因子（パラクリンシグナル）や血管新生そのものにより、代謝臓器の機能を積極的に調節することが明らかになっています。当教室では、血管と代謝臓器のダイナミックな機能連関と代謝疾患における血管合併症に焦点を当てて、血管病と代謝疾患の成因の解明と血管を標的とする治療法に関する研究を進めています。

4）ホルモン産生腫瘍の発生機構および病態解析に関する研究

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となり、ホルモン産生腫瘍の発生機構と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・下垂体疾患あるいは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あるいは病理学的解析、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：内分泌 · 代謝学、糖尿病、高血圧
教育方針：内分泌学は、古典的な「内分泌器官」に由来するホルモンのみならず、心血管組織、脂肪組織あるいは消化管などの全身臓器から産生される多くの生理活性物質の分泌 · 代謝 · 作用を包括的にとらえる学問です。内分泌系の異常は、糖尿病、肥満症、高血圧症などの生活習慣病から特徴的な臨床症状を呈する比較的稀な内分泌疾患まで多彩な病態 · 疾患をもたらします。当教室では国民的問題とされる糖尿病を中心とする生活習慣病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。生活習慣病あるいは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、「慢性炎症」「エピジェネティクス」「異所性脂肪蓄積」をキーワードとした生活習慣病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。

平成 27 年度の教育実績は以下の通りです。
1) 医学部医学科系別総合講義（内分泌 · 代謝）
2) 医学部保健衛生学科講義（内分泌 · 代謝）
3) 歯学部歯学科講義　内科学各論（内分泌 · 糖尿病）
4) 歯学部口腔保健学科　医学一般（代謝性疾患、内分泌疾患）
5) 医学科実習
· プレクリニカルクラークシップ（PCC）：（2015 年 12 月-2016 年 3 月）
第 4 学年学生グループを対象に内分泌 · 代謝（コース 8）実習を担当。
· OSCE（医療面接）を担当
· クリニカルクラークシップ（CC）：（2015 年 3 月-2016 年 9 月）
5 年または 6 年学生（3-4 名）を対象に 4 週間単位で病棟実習を担当。
· 大学院特別講義（2015 年 7 月 8 日）
京都大学医学研究科 成宮 周 先生
「薬物からサイエンスへ、サイエンスから薬物へ ～薬理学の知の再生産サイクル～」

(4) 教育方針

内分泌学は、古典的な「内分泌器官」に由来するホルモンのみならず、心血管組織、脂肪組織あるいは消化管などの全身臓器から産生される多くの生理活性物質の分泌 · 代謝 · 作用を包括的にとらえる学問です。内分泌系の異常は、糖尿病、肥満症、高血圧症などの生活習慣病から特徴的な臨床症状を呈する比較的稀な内分泌疾患まで多彩な病態 · 疾患をもたらします。

当科では国民的問題とされる糖尿病を中心とする生活習慣病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。生活習慣病あるいは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、「慢性炎症」「エピジェネティクス」「異所性脂肪蓄積」をキーワードとした生活習慣病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
当科では視床下部 · 下垂体疾患や副腎疾患などの特徴的な臨床症状を呈する内分泌疾患と糖尿病や肥満症を中心とする生活習慣病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）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）
2）糖尿病（1 型、2 型、二次性）

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
日本内分泌学会　認定教育施設
日本糖尿病学会　認定教育施設
日本肥満学会　認定肥満症専門病院
日本高血圧学会　認定研修施設
日本甲状腺学会　認定専門医施設

(6)　臨床上の特色

1．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。

2．糖尿病
（1 型、2 型）糖尿病、遺伝性糖尿病、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 型糖尿病に対するインスリンポンプ治療（CSII）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。

(7) 研究業績

[原著]

1. Konuma Kuniha, Itoh Michiko, Suganami Takayoshi, Kanai Sayaka, Nakagawa Nobutaka, Sakai Takeru, Kawano Hiroyuki, Hara Mitsuko, Kojima Soichi, Izumi Yuichi, Ogawa Yoshihiro. Eicosapentaenoic acid ameliorates non-alcoholic steatohepatitis in a novel mouse model using melanocortin 4 receptor-deficient mice. PLoS One. 2015; 10(3); e0121528

2. Muramatsu-Kato Keiko, Itoh Hiroaki, Kohmura-Kobayashi Yukiko, Ferdous Urmi J, Tamura Naoaki, Yaguchi Chizuko, Uchida Toshiyuki, Suzuki Kazunao, Hashimoto Koshi, Suganami Takayoshi, Ogawa Yoshihiro, Kanayama Naohiro. Undernourishment in utero Primes Hepatic Steatosis in Adult Mice Offspring on an Obesogenic Diet; Involvement of Endoplasmic Reticulum Stress. Sci Rep. 2015; 5; 16867

3. Bouchi Ryotaro, Takeuchi Takato, Akihisa Momoko, Ohara Norihiko, Nakano Yujiro, Nishitani Rie, Murakami Masanori, Fukuda Tatsuya, Fujita Masamichi, Minami Isao, Izumiyama Hajime, Hashimoto Koshi, Yoshimoto Takanobu, Ogawa Yoshihiro. High visceral fat with low subcutaneous fat accumulation as a determinant of atherosclerosis in patients with type 2 diabetes. Cardiovasc Diabetol. 2015; 14; 136

4. Hotta Mari, Horikawa Reiko, Mabe Hiroyo, Yokoyama Shin, Sugiyama Eiko, Yonekawa Tadato, Nakazato Masamitsu, Okamoto Yuri, Ohara Chisato, Ogawa Yoshihiro. Epidemiology of anorexia nervosa in Japanese adolescents. Biopsychosoc Med. 2015; 9; 17

5. Asakawa Masahiro, Mitsui Hiroshi, Akihisa Momoko, Sekine Tetsuo, Niitsu Yoshihiro, Kobayashi Arisa, Miyake Atsuko, Hashimoto Naoaki, Kawamura Mitsunobu, Ogawa Yoshihiro. Efficacy and safety of sitagliptin for the treatment of diabetes mellitus complicated by chronic liver injury. Springerplus. 2015; 4; 346

6. Hatazawa Yukino, Senoo Nanami, Tadaishi Miki, Ogawa Yoshihiro, Ezaki Osamu, Kamei Yasutomi, Miura Shinji. Metabolomic Analysis of the Skeletal Muscle of Mice Overexpressing PGC-1alpha. PLoS One. 2015; 10(6); e0129084

7. Bouchi Ryotaro, Minami Isao, Ohara Norihiko, Nakano Yujiro, Nishitani Rie, Murakami Masanori, Takeuchi Takato, Akihisa Momoko, Fukuda Tatsuya, Fujita Masamichi, Yoshimoto Takanobu, Ogawa Yoshihiro. Impact of increased visceral adiposity with normal weight on the progression of arterial stiffness in Japanese patients with type 2 diabetes. BMJ Open Diabetes Res Care. 2015; 3(1); e000081

8. Takagi Masatoshi, Uno Hatsume, Nishi Rina, Sugimoto Masataka, Hasegawa Setsuko, Piao Jinhua, Ihara Norimasa, Kanai Sayaka, Kakei Saori, Tamura Yoshifumi, Suganami Takayoshi, Kamei Yasutomi, Shimizu Toshiaki, Yasuda Akio, Ogawa Yoshihiro, Mizutani Shuki. ATM Regulates Adipocyte Differentiation and Contributes to Glucose Homeostasis. Cell Rep. 2015.02;

9. Kobayashi Sachiko, Fukuhara Atsunori, Otsuki Michio, Suganami Takayoshi, Ogawa Yoshihiro, Morii Eiichi, Shimomura Iichiro. Fat/vessel-derived secretory protein (Favine)/CCDC3 is involved in lipid accumulation. J Biol Chem. 2015.03; 290(12); 7443-7451

10. Ehara Tatsuya, Kamei Yasutomi, Yuan Xunmei, Takahashi Mayumi, Kanai Sayaka, Tamura Erina, Tsujimoto Kazutaka, Tamiya Takashi, Nakagawa Yoshimi, Shimano Hitoshi, Takai-Igarashi Takako, Hatada Izuho, Suganami Takayoshi, Hashimoto Koshi, Ogawa Yoshihiro. Ligand-activated PPARalpha-dependent DNA demethylation regulates the fatty acid beta-oxidation genes in the postnatal liver. Diabetes. 2015.03; 64(3); 775-784

11. Fukuda Tatsuya, Bouchi Ryotaro, Minami Isao, Ohara Norihiko, Nakano Yujiro, Nishitani Rie, Murakami Masanori, Takeuchi Takato, Akihisa Momoko, Fujita Masamichi, Izumiyama Hajime, Hashimoto Koshi, Yoshimoto Takanobu, Ogawa Yoshihiro. Retrograde pyelonephritis and lumbar spondylitis as a result of Salmonella typhi in a type 2 diabetes patient with neurogenic bladder. J Diabet Investig. 2015.06;

12. Masanori Murakami, Takanobu Yoshimoto, Isao Minami, Ryotaro Bouchi, Kyoichiro Tsuchiya, Koshi Hashimoto, Hajime Izumiyama, Yasuhisa Fujii, Takashi Endo, Takumi Akashi, Koshiro Nishimoto, Kuniaki Mukai, Kazunori Kihara, Yoshihiro Ogawa. A Novel Somatic Deletion Mutation of ATP2B3 in Aldosterone-Producing Adenoma. Endocr. Pathol.. 2015.10;

13. Hashimoto Koshi, Tagami Tetsuya, Yamakage Hajime, Muranaka Kazuya, Tanaka Masashi, Odori Shinji, Kono Shigeo, Shimatsu Akira, Ogawa Yoshihiro, Satoh-Asahara Noriko. Serum free thyroxine levels is associated with the efficacy of weight reduction therapy in obese female patients. Endocr J. 2015.12;

14. Senoo Nanami, Miyoshi Noriyuki, Goto-Inoue Naoko, Minami Kimiko, Yoshimura Ryoji, Morita Akihito, Sawada Naoki, Matsuda Junichiro, Ogawa Yoshihiro, Setou Mitsutoshi, Kamei Yasutomi, Miura Shinji. PGC-1alpha-mediated changes in phospholipid profiles of exercise-trained skeletal muscle. J Lipid Res. 2015.12; 56(12); 2286-2296

15. Bouchi Ryotaro, Takeuchi Takato, Akihisa Momoko, Ohara Norihiko, Nakano Yujiro, Nishitani Rie, Murakami Masanori, Fukuda Tatsuya, Fujita Masamichi, Minami Isao, Mihara Masatomo, Yoshimoto Takanobu, Ogawa Yoshihiro. Increased visceral adiposity with normal weight is associated with the prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in Japanese patients with type 2 diabetes. J Diabet Investig. 2015.12;

肝胆膵外科学

Hepatobiliary and Pancreatic Surgery

教　授　　田邉　稔
講　師　　工藤　篤
助　教　　落合高徳
　　伴　大輔　(～ 3 月:低侵襲医学研究センター、4 月～:肝胆膵外科)
　　藍原有弘
　　松村　聡
　　光法雄介
　　伊藤浩光　(4 月～:臨床腫瘍学分野)
　　佐藤　拓　(～ 9 月:疾患バイオリソースセンター)
大学院生 (医員・レジデントを含む)
　　伊藤浩光　(～ 3 月)
　　古山貴基　(～ 3 月)
　　勝田絵里子　(～ 3 月)
　　中尾圭介　(～ 3 月)
　　赤星径一
　　大庭篤志
　　巌　康仁　(4 月～)
　　上田浩樹
　　大畠慶映
　　佐藤　拓　(10 月～)
　　千代延記道
　　水野裕貴
　　劉　博
　　渡辺秀一　(4 月～)
　　石川喜也　(4 月～)

(1)　分野概要

良性疾患から高度進行癌まで、肝胆膵領域の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

(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 を推進している。

(6) 臨床上の特色

2014 年の全手術件数は 255 件（肝切除 96 件、膵切除 73 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。また 2011 年 7 月に日本で初めて神経内分泌腫瘍外来を開設以降、他施設にて治療に難渋している症例の治療を多数行っている。

(7) 研究業績

[原著]

1. Shinoda Masahiro, Kishida Norihiro, Itano Osamu, Ei Shigenori, Ueno Akihisa, Kitago Minoru, Abe Yuta, Hibi Taizo, Yagi Hiroshi, Masugi Yohei, Tanabe Minoru, Aiura Koichi, Sakamaoto Michiie, Tanimoto Akihiro, Kitagawa Yuko. Long-term complete response of advanced hepatocellular carcinoma treated with multidisciplinary therapy including reduced dose of sorafenib: case report and review of the literature. World J Surg Oncol. 2015; 13; 144

2. Ei Shigenori, Shinoda Masahiro, Itano Osamu, Obara Hideaki, Kitago Minoru, Hibi Taizo, Yagi Hiroshi, Abe Yuta, Matsubara Kentaro, Ono Yoshihiro, Kawachi Shigeyuki, Hoshino Ken, Kuroda Tatsuo, Tanabe Minoru, Kitagawa Yuko. Effects of Addition of Early Enteral Nutritional Support During the Postoperative Phase in Patients after Living-Donor Liver Transplantation. Ann Transplant. 2015; 20; 357-365

3. Okajima C, Arii S, Tanaka S, Matsumura S, Ban D, Ochiai T, Irie T, Kudo A, Nakamura N, Tanabe M.. Prognostic role of Child-Pugh score 5 and 6 in hepatocellular carcinoma patients who underwent curative hepatic resection. Am. J. Surg.. 2015.01; 209(1); 199-205

4. X Dong, Q lin, A Aihara, Y Li, C Huang, W Chung, Q Tang, X Chen, R Carlson, C Nadolny, G Gabriel, M Olsen, J Wands. Aspartate beta-Hydroxylase expression promotes a malignant pancreatic cellular phenotype. Oncotarget. 2015.01; 6(2); 1231-1248

5. 中尾 圭介, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 大西 威一郎, 小林 大輔, 田邉 稔. 肝に発生した chronic expanding hematoma の 1 例 日本臨床外科学会雑誌. 2015.01; 76(1); 90-95

6. Tanaka Masayuki, Shinoda Masahiro, Takayanagi Atsushi, Oshima Go, Nishiyama Ryo, Fukuda Kazumasa, Yagi Hiroshi, Hayashida Tetsu, Masugi Yohei, Suda Koichi, Yamada Shingo, Miyasho Taku, Hibi Taizo, Abe Yuta, Kitago Minoru, Obara Hideaki, Itano Osamu, Takeuchi Hiroya, Sakamoto Michiie, Tanabe Minoru, Maruyama Ikuro, Kitagawa Yuko. Gene transfer of high-mobility group box 1 box-A domain in a rat acute liver failure model. J Surg Res. 2015.04; 194(2); 571-580

7. Ei Shigenori, Hibi Taizo, Tanabe Minoru, Itano Osamu, Shinoda Masahiro, Kitago Minoru, Abe Yuta, Yagi Hiroshi, Okabayashi Koji, Sugiyama Daisuke, Wakabayashi Go, Kitagawa Yuko. Cryoablation provides superior local control of primary hepatocellular carcinomas of $>$ 2 cm compared with radiofrequency ablation and microwave coagulation therapy: an underestimated tool in the toolbox. Ann Surg Oncol. 2015.04; 22(4); 1294-1300

8. Wakabayashi Go, Cherqui Daniel, Geller David A, Buell Joseph F, Kaneko Hironori, Han Ho Seong, Asbun Horacio, O'Rourke Nicholas, Tanabe Minoru, Koffron Alan J, Tsung Allan, Soubrane Olivier, Machado Marcel Autran, Gayet Brice, Troisi Roberto I, Pessaux Patrick, Van Dam Ronald M, Scatton Olivier, Abu Hilal Mohammad, Belli Giulio, Kwon Choon Hyuck David, Edwin Bjorn, Choi Gi Hong, Aldrighetti Luca Antonio, Cai Xiujun, Cleary Sean, Chen Kuo-Hsin, Schon Michael R, Sugioka Atsushi, Tang Chung-Ngai, Herman Paulo, Pekolj Juan, Chen Xiao-Ping, Dagher Ibrahim, Jarnagin William, Yamamoto Masakazu, Strong Russell, Jagannath Palepu, Lo Chung-Mau, Clavien Pierre-Alain, Kokudo Norihiro, Barkun Jeffrey, Strasberg Steven M. Recommendations for laparoscopic liver resection: a report from the second international consensus conference held in Morioka. Ann Surg. 2015.04; 261(4); 619-629

9. Ban Daisuke, Kudo Atsushi, Ito Hiromitsu, Mitsunori Yusuke, Matsumura Satoshi, Aihara Arihiro, Ochiai Takanori, Tanaka Shinji, Tanabe Minoru, Itano Osamu, Kaneko Hironori, Wakabayashi Go. The difficulty of laparoscopic liver resection. Updates Surg. 2015.06; 67(2); 123-128

10. Nakao Keisuke, Tanaka Shinji, Miura Tomoya, Sato Kota, Matsumura Satoshi, Aihara Arihiro, Mitsunori Yusuke, Ban Daisuke, Ochiai Takanori, Kudo Atsushi, Arii Shigeki, Tanabe Minoru. Novel Aurora/vascular endothelial growth factor receptor dual kinase inhibitor as treatment for hepatocellular carcinoma. Cancer Sci. 2015.08; 106(8); 1016-1022

11. Yoshiki Hitoshi, Tadano Kotaro, Ban Daisuke, Ohuchi Katsuhiro, Tanabe Minoru, Kawashima Kenji. Surgical energy device using steam jet for robotic assisted surgery. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2015.08; 2015; 6872-6875

12. Hiroko Matsunaga, Shinji Tanaka, Arihiro Aihara, Kousuke Ogawa, Satoshi Matsumura, Daisuke Ban, Takanori Ochiai, Takumi Irie, Atsushi Kudo, Noriaki Nakamura, Shigeki Arii and Minoru Tanabe. . A Novel Therapeutic Combination Sequentially Targeting Aurora B and Bcl-xL in Hepatocellular Carcinoma. Ann. Surg. Oncol. 2015.09; 22(9); 3079-3086

13. Miura Tomoya, Ban Daisuke, Tanaka Shinji, Mogushi Kaoru, Kudo Atsushi, Matsumura Satoshi, Mitsunori Yusuke, Ochiai Takanori, Tanaka Hiroshi, Tanabe Minoru. Distinct clinicopathological phenotype of hepatocellular carcinoma with ethoxybenzyl-magnetic resonance imaging hyperintensity: association with gene expression signature. Am J Surg. 2015.09; 210(3); 561-569

14. Takahara Takeshi, Wakabayashi Go, Beppu Toru, Aihara Arihiro, Hasegawa Kiyoshi, Gotohda Naoto, Hatano Etsuro, Tanahashi Yoshinao, Mizuguchi Toru, Kamiyama Toshiya, Ikeda Tetsuo, Tanaka Shogo, Taniai Nobuhiko, Baba Hideo, Tanabe Minoru, Kokudo Norihiro, Konishi Masaru, Uemoto Shinji, Sugioka Atsushi, Hirata Koichi, Taketomi Akinobu, Maehara Yoshihiko, Kubo Shoji, Uchida Eiji, Miyata Hiroaki, Nakamura Masafumi, Kaneko Hironori, Yamaue Hiroki, Miyazaki Masaru, Takada Tadahiro. Long-term and perioperative outcomes of laparoscopic versus open liver resection for hepatocellular carcinoma with

propensity score matching: a multi-institutional Japanese study. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2015.10; 22(10); 721-727

15. 中村政宏、工藤敏文、落合高徳、児玉真、明石巧、井上芳徳. . 総肝動脈瘤の総胆管穿破に対して瘤切除、右肝動脈血行再建術、胆道再建術を行った 1 例. 日本血管外科学会雑誌. 2015.10; 24(6); 899-903

16. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shinji Tanaka, Sei Kakinuma, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Hiroko Nagata, Shun Kaneko, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Seishin Azuma, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Minoru Tanabe, Shinichi Takano, Mitsuharu Fukasawa, Minoru Sakamoto, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive analyses of mutations and hepatitis B virus integration in hepatocellular carcinoma with clinicopathological features.[Epub ahead of print] J Gastroenterol. 2015.11;

17. Hibi Taizo, Shinoda Masahiro, Itano Osamu, Obara Hideaki, Kitago Minoru, Abe Yuta, Yagi Hiroshi, Tanaka Masayuki, Hoshino Ken, Fujino Akihiro, Kuroda Tatsuo, Kawachi Shigeyuki, Tanabe Minoru, Shimazu Motohide, Kitagawa Yuko. Steroid minimization immunosuppression protocol using basiliximab in adult living donor liver transplantation for hepatitis C virus-related cirrhosis. Hepatol Res. 2015.12; 45(12); 1178-1184

18. Hayashi Kosuke, Uchida Hiroyuki, Takaoka Chie, Izawa Yuka, Shinoda Masahiro, Obara Hideaki, Itano Osamu, Shirahase Joichiro, Tanabe Minoru, Kitagawa Yuko, Mimura Masaru. Discrepancy in Psychological Attitudes Toward Living Donor Liver Transplantation Between Recipients and Donors. Transplantation. 2015.12; 99(12); 2551-2555

[書籍等出版物]

1. 工藤篤. 日本消化器病学会　第 26 回教育講演会テキスト. 2015

2. 工藤篤、田邉稔. 消化器外科学レビュー. 総合医学社, 2015.04

3. 落合高徳、光法雄介、田邉稔. NEO 薬学シリーズ③　Principal Pharmacotherapy. ネオメディカル, 2015.06

[総説]

1. 松村聡，田中真二，田邉稔. 最新肝臓学-基礎と臨床の最新研究動向- Ⅳ肝癌の分子生物学 発癌機序 非ウイルス性肝癌発生の分子生物学的メカニズム 日本臨牀. 2015.01; 73(増刊号 1); 203-207

2. 永 滋教, 日比 泰造, 田邉 稔, 若林 剛, 北川 雄光. 【最新肝癌学-基礎と臨床の最新研究動向-】 肝癌の治療　内科的治療　局所凝固療法　凍結融解壊死療法 (Cryoablation) 日本臨床. 2015.01; 73(増刊 1 最新肝癌学); 631-634

3. Daisuke Ban, Atsushi Kudo, Takumi Irie, Takanori Ochiai, Arihiro Aihara, Satoshi Matsumura, Shinji Tanaka, Minoru Tanabe. Advances in reduced port laparoscopic liver resection. Asian J Endosc Surg. 2015.02; 8(1); 11-15

4. 伴 大輔, 大庭 篤志, 上田 浩樹, 水野 裕貴, 工藤 篤, 田邉 稔. 手術手技　肝膵腹腔鏡手術における体内組み立て型臓器展開　ニードルデバイス (ドラムスティック) の活用法 手術. 2015.03; 69(3); 291-296

5. 大庭 篤志, 伴 大輔, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田邉 稔. 【エネルギーデバイスのすべて-理論から実践まで-】 多機能電気メスの理解と肝胆膵外科手術におけるその有用性について 手術. 2015.03; 69(3); 203-209

6. 光法 雄介, 落合 高徳, 伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 【移植医療の未来像-次の半世紀へ向けて-】 肝移植におけるドナー適応拡大に向けた医学的課題 移植. 2015.03; 50(1); 6-10

7. 永 滋教, 日比 泰造, 田邉 稔, 板野 理, 若林 剛, 北川 雄光. 【がん局所治療:個別化のバリエーションを求めて】 肝細胞癌に対する凍結治療 癌の臨床. 2015.04; 61(2); 97-103

8. 光法 雄介, 伴 大輔, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 【最新臨床大腸癌学-基礎研究から臨床応用へ-】 大腸癌の検査 · 診断　転移 · 再発巣の診断　肝転移診断におけるソナゾイドエコーの有用性 日本臨床. 2015.04; 73(増刊 4 最新臨床大腸癌学); 314-317

9. 工藤 篤, 田邉 稔. 【膵 · 消化管神経内分泌腫瘍 (GEP-NET) のアップデート】 GEP-NET の集学的治療における外科治療はどう変わったか 臨床外科. 2015.04; 70(4); 456-463

10. 赤星 径一, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 【外科医が知っておくべき がん薬物療法の副作用とその対策】 B 型肝炎再活性化とがん化学療法 臨床外科. 2015.05; 70(5); 532-536

11. 工藤 篤, 伴 大輔, 田邉 稔. 【膵内分泌腫瘍の診断 · 治療の新展開】 膵内分泌腫瘍における鏡視下手術の現状と適応 胆と膵. 2015.06; 36(6); 575-579

12. 田邉 稔, 工藤 篤, 落合 高徳, 伴 大輔, 藍原 有弘, 松村 聡, 光法 雄介, 田中 真二. わが国の肝移植の現状 お茶の水医学雑誌. 2015.07; 63(2); 321-330

13. 伴 大輔, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 【ラパコレを見直す】 単孔式ラパコレ 消化器外科. 2015.07; 38(8); 1187-1195

14. 工藤 篤, 伴 大輔, 上田 浩樹, 千代延 記道, 水野 裕貴, 大畠 慶映, 赤星 径一, 大庭 篤志, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 【Neoadjuvant therapy の最新の動向-がんの治療戦略はどのように変わっていくのか】 がん種別 術前補助療法の臨床的意義と今後の方向性 膵神経内分泌腫瘍に対する neoadjuvant chemotherapy 臨床外科. 2015.07; 70(7); 866-871

15. 藍原 有弘, 田中 真二, 小川 康介, 村形 綾乃, 有井 滋樹, 田邉 稔. バイオマーカーをめぐる Q&A(Question 15) EpCAM は肝細胞癌治療の標的分子となりうるか? Surgery Frontier. 2015.09; 22(3); 280-282

16. 伴 大輔, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 【消化器 · 一般外科手術の Pearls & Tips-ワンランク上の手術を達成する技と知恵】 肝切除術 腹腔鏡下肝外側区域切除, 部分切除 臨床外科. 2015.10; 70(11); 169-177

17. 工藤 篤, 伴 大輔, 上田 浩樹, 千代延 記道, 水野 裕貴, 大畠 慶映, 赤星 径一, 大庭 篤志, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 【同時性 · 異時性の重複がんを見落とさない-がん診療における他臓器への目配り】 同時性 · 異時性重複がんの実態と診療戦略 膵 · 消化管 NET 臨床外科. 2015.11; 70(12); 1369-1374

18. 伴 大輔, 伊藤 浩光, 赤星 径一, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田邉 稔. 【胆嚢 · 胆管と膵臓の画像診断 update:病理 · 画像 · 治療の triangle】 胆道疾患の外科的治療と必要な画像診断 臨床画像. 2015.11; 31(11); 1324-1333

19. 光法 雄介, 伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田邉 稔. 【外科修練医必修 新外科専門医到達のための特別講義】 免疫学 外科医が知っておくべき GVHD の基本 外科. 2015.11; 77(12); 1420-1425

[講演 · 口頭発表等]

1. 工藤篤. 生理機能と発癌. 東京医科歯科大学医学部奨励研究賞 受賞講演 2015.01.10

2. 田邉稔. 肝胆膵外科手術 UP-to-DATE. 茨城県南消化器病カンファランス 2015.01.24 つくば

3. 藍原有弘, 田中真二, 田邉稔. ASPH 阻害剤の肝細胞癌に対する前臨床試験. 第 1 1 回 日本肝がん分子標的治療研究会 2015.01.31 東京

4. T. Ochiai, T. Sato , Y. Ohata , H. Ueda , A Oba , K. Akahoshi , K. Nakao , T. Furuyama , E. Katsuta , H. Ito , S. Matsumura , A. Aihara, D.Ban , T.Irie , A Kudo , S.Tanaka, M. Tanabe. Treatment strategy for hepatocellular carcinoma with portal vein tumor thrombosis. 10th Annual Academic Surgical Congress 2015.02.04 Las Vegas, USA

5. K. Akahoshi , T. Ochiai, S.Matsumura ,A. Aihara , D. Ban, T. Irie , A. Kudo ,S. Tanaka ,M . Tanabe. The Management of Cholecystectomy in Patients Receiving Anticoagulant and/or Antiplatelet Therapy. 10th Annual Academic Surgical Congress 2015.02.04 Las Vegas, USA

6. 伴大輔. 安全な腹腔鏡下肝切除のための工夫と難易度スコアリングの紹介. 第 5 回東京肝臓内視鏡外科フォーラム 2015.02.07 東京

7. 田邉 稔. 肝胆膵領域の腹腔鏡下手術：東京医科歯科大学における取り組み. 第 20 回千葉内視鏡外科研究会 2015.02.21 千葉

8. 工藤篤. pNET(膵神経内分泌腫瘍) の治療戦略と分子標的治療薬の役割. pNET Web シンポジウム 2015.02.24

9. 田邉稔. 肝癌に対する肝移植と凍結療法の現況. 第 135 回消化器癌治療研究会 2015.02.25 東京

10. 工藤 篤. 外科医にしかできないサイエンス. 第 6 回 Tokyo Bay-area Clinical Oncology Group 講演会 2015.03.06 東京

11. 工藤篤、茂櫛薫、田中真二、坂元亮宇、有井滋樹、田邉稔. 肝細胞癌の多中心性発癌を来す Oxidoreductase activity 関連遺伝子群. 第 33 回サイトプロテクション研究会 2015.03.20 京都

12. 赤星 径一, 伴大輔、工藤篤、松村 聡, 水野 裕貴, 千代延 記道, 劉　博、上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤, 中尾圭介、古山貴基、勝田絵里子、伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 腹腔鏡下膵対尾部切除術における工夫. 第 23 回御茶ノ水消化器セミナー 2015.03.28 東京

13. 藍原有弘、田中真二、田邉稔、Jack R Wands. 肝細胞癌に対する新規治療標的としての ASPH 解析. 第 1 1 5 回　日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

14. 藍原 有弘、Chiung-Kuei Huang、Waihong Chung、松村 聡、伴 大輔、落合 高徳、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔、Jack Wands. 肝細胞癌に対する新規治療標的としての Aspartyl-(Asparaginyl)-beta-hydroxylase (ASPH). 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

15. 赤星 径一、伴 大輔、水野 裕貴、千代延 記道、劉 博、上田 浩樹、大畠 慶映、大庭 篤志、佐藤 拓、中尾 圭介、勝田 絵里子、古山 貴基、伊藤 浩光、松村 聡、藍原 有弘、落合 高徳、入江 工、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 肝内胆管癌手術切除症例の検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

16. 大畠 慶映、工藤 篤、勝田 絵里子、千代延 記道、水野 裕貴、上田 浩樹、佐藤 拓、大庭 篤志、赤星 径一、中尾 圭介、古山 貴基、伊藤 浩光、松村 聡、藍原 有弘、伴 大輔、入江 工、落合 高徳、田中 真二、田邉 稔. pNET における原発腫瘍径の大きさによる悪性度の検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

17. 千代延 記道、伊藤 浩光、劉 博、水野 裕貴、大庭 篤志、佐藤 拓、大畠 慶映、上田 浩樹、赤星 径一、中尾 圭介、古山 貴基、勝田 絵里子、松村 聡、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、入江 工、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 新 IPMN 診療ガイドラインの有用性を検証する. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

18. 古山 貴基、伴 大輔、千代延 記道、伊藤 浩光、劉 博、水野 裕貴、大庭 篤志、佐藤 拓、大畠 慶映、上田 浩樹、赤星 径一、中尾 圭介、勝田 絵里子、松村 聡、藍原 有弘落合 高徳、入江 工、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 腫瘍肉眼型を考慮した肝細胞癌治療選択. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 名古屋

19. 落合 高徳、田中 真二、工藤 篤、入江 工、伴 大輔、藍原 有弘、松村 聡、伊藤 浩光、勝田 絵里子、古山 貴基、中尾 圭介、赤星 径一、大庭 篤志、上田 浩樹、大畠 慶映、佐藤 拓、水野 裕貴、千代延 記道、劉 博、田邉 稔. Acute Care Surgery の在り方と外科研修　～肝胆膵外科技能指導医からみた視点. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

20. 松村 聡、千代延 記道、水野 裕貴、上田 浩樹、大畠 慶映、佐藤 拓、大庭 篤志、赤星 径一、古山 貴基、伊藤 浩光、勝田 絵里子、中尾 圭介、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、入江 工、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 術後早期肝不全を予測する因子と術後肝再生を予測する因子の検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

21. 伊藤 浩光、工藤 篤、水野 裕貴、千代延 記道、佐藤 拓、上田 浩樹、大庭 篤志、大畠 慶映、赤星 径一、勝田 絵里子、中尾 圭介、古山 貴基、松村 聡、藍原 有弘、伴 大輔、入江 工、落合 高徳、田中 真二、田邉 稔. 肝細胞癌における悪性度診断の新手法. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

22. 大庭 篤志、伴 大輔、松村 聡、藍原 有弘、落合 高徳、入江 工、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 腹腔鏡下肝切除のデバイスとテクニックの進歩：開腹手術へのフィードバック. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

23. 上田 浩樹、伴 大輔、水野 裕貴、千代延 記道、劉 博、大畠 慶映、佐藤 拓、大庭 篤志、赤星 径一、伊藤 浩光、古山 貴基、中尾 圭介、勝田 絵里子、松村 聡、藍原 有弘、入江 工、落合 高徳、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 当教室における膵頭十二指腸切除後の胆管炎の検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

24. 水野 裕貴、赤星 径一、松村 聡、劉 博、千代延 記道、上田 浩樹、大畠 慶映、佐藤 拓、大庭 篤志、中尾 圭介、古山 貴基、勝田 絵里子、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、入江 工、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. Non-B Non-C 肝癌における代謝関連因子の臨床病理学的検討. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.18 名古屋

25. 赤星 径一, 工藤篤、松村 聡, 水野 裕貴, 千代延 記道, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 膵腫瘍を契機に診断された von Hippeil-Lindau 病の 2 例. 第 26 回東京膵臓研究会 2015.05.09 東京

26. 工藤篤. 進行 pNET の治療戦略～ボーダーライン p-NET を巡る議論～. 埼玉 GIST/pNET セミナー 2015.05.12 さいたま

27. 伴 大輔, 上田 浩樹, 水野裕貴、千代延記道、大畠慶映、佐藤拓、大庭篤志、赤星径一、古山貴基、中尾圭介、伊藤浩光、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 秋田恵一、田邉 稔. 膵頭十二指腸切除における SMA 左側アプローチの効率的な郭清方法に対する考察. 第 69 回手術手技研究会 2015.05.15 高崎

28. 田中真二、古山貴基、田邉稔. 幹細胞特性の機能的解析に基づいた肝癌表的治療の前臨床試験. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

29. 藍原有弘、松永浩子、田中真二. 肝細胞癌に対する Aurora kinase B を標的とした治療開発. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

30. 伊藤浩光、工藤篤、松村聡、光法雄介、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、田邉稔. 肝臓の組織評価や肝細胞癌の悪性度を予測する新しいイメージングバイオマーカー. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

31. 赤星径一、伴大輔、伊藤浩光、松村聡、落合高徳、田中真二、田邉稔. 肝内胆管癌再発予測因子の検討. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

32. 工藤篤. 分子標的療法は進行 pNET の切除基準を変えるか？ . 東海 GIST/pNET 講演会 2015.05.21 浜松

33. 工藤篤、田中真二、田邉稔. 低肝機能 Intermediate 以降肝癌における切除適応の検討. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

34. 松村聡、赤星径一、千代延記道、水野裕貴、佐藤拓、大畠慶映、上田浩樹、大庭篤志、中尾圭介、伊藤浩光、古山貴基、勝田絵里子、光法雄介、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、工藤篤、田中真二、田邉稔. 生活習慣病を指標とした非 B 非 C 肝癌の臨床病理学的および分子生物学的解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

35. 工藤篤. エコーから病態生理の解明へ. 第 88 回日本超音波医学会学術集会 2015.05.23 東京

36. 伊藤浩光, 工藤 篤, 光法雄介, 松村 聡, 藍原有弘, 伴 大輔, 落合高徳, 田邉 稔. 肝胆膵領域における Superb Micro-vascular Imaging と Parametric Imaging の有用性. 第 88 回日本超音波医学会学術集会 2015.05.23 東京

37. Minoru Tanabe. SILS laparoscopic chlecystectomy. IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery 2015.05.28 Taiwan

38. 工藤 篤, 伴 大輔, 田中真二、上田 浩樹, 勝田絵里子、赤星径一、松村聡、落合 高徳, 藍原 有弘, 田邉 稔. P-NET の外科切除と集学的治療. 第 27 回日本内分泌外科学会 2015.05.29 福島

39. 上田 浩樹, 工藤 篤, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. Unresectable/ Borderline Resectable PNET に対する治療戦略. 第 27 回日本内分泌外科学会 2015.05.29 福島

40. Minoru Tanabe. State of the Art in radiofrequency, micro-wave, and cryoablation. IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery 2015.05.30 Taiwan

41. 上田 浩樹, 工藤 篤, 大畠慶映, 大庭篤志、赤星径一、伊藤浩光、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 高木正稔、田中 真二, 吉田雅幸、田邉 稔. 当科で経験した von Hippel-Lindau 病の一例. 第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 2015.06.05 さいたま

42. 田邉稔. 肝胆膵領域の手術東京医科歯科大学における取組み. アムコフェア東京　2015 2015.06.06 東京

43. 工藤 篤, 勝田 絵里子, 大畠慶映、水野裕貴, 千代延記道、赤星径一、伊藤浩光、光法雄介, 伴 大輔, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 田中真二、田邉 稔. 多発性内分泌腫瘍症 1 型を合併した膵神経内分泌腫瘍の治療経験. 第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 2015.06.06 さいたま

44. 落合 高徳, 三浦 智也, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 赤星 径一, 古山 貴基, 中尾 圭介, 勝田 絵里子, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 工藤 篤, 入江 工, 野口 典男, 山崎 繁, 田中 真二, 田邉 稔. 乳頭部癌における深達度とリンパ節転移の相関性-膵頭十二指腸切除を施行した 65 例の臨床病理学的検討-. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.11 名古屋

45. 伴 大輔, 田邉 稔, 伊藤 浩光, 大塚 由一郎, 新田 浩幸, 阿部 雄太, 長谷川 康, 片桐 敏雄, 高木 知聡, 板野 理, 金子 弘典, 若林 剛. 腹腔鏡下肝切除の難易度スコアリングの提唱. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.11 名古屋

46. 松村 聡, 水野 裕貴, 千代延 記道, 佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 赤星 径一, 中尾 圭介, 古山 貴基, 勝田 絵里子, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における膵空腸吻合の工夫と術後膵液ろうの検討. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.11 名古屋

47. 赤星 径一, 伴 大輔, 大庭 篤, 水野 裕貴, 千代延 記道, 劉 博, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 中尾 圭介, 古山 貴基, 勝田 絵里子, 伊藤 浩光, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 肝内胆管癌化学療法感受性マーカーの検討. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.11 名古屋

48. 上田 浩樹, 伴 大輔, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 古山 貴基, 中尾 圭介, 勝田 絵里子, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 膵体尾部切除術後膵液ろう予防のための工夫. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.11 名古屋

49. 古山 貴基, 工藤 篤, 千代延 記道, 水野 裕貴, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤志, 赤星 径一, 中尾 圭介, 勝田 絵里子, 伊藤 浩光, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 術後肝不全の新規予測因子の検討. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.11 名古屋

50. 工藤 篤, 伴 大輔, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大庭 篤志, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 赤星 径一, 勝田 絵里子, 古山 貴基, 伊藤 浩光, 中尾 圭介, 松村 聡, 光法 雄介, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 最新の超音波画像処理を駆使した予後解析と肝再生予測因子. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

51. 藍原 有弘, 田中 真二, 田邉 稔, Wands Jack. 肝胆膵領域癌に対する新規治療標的の探索. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

52. 光法 雄介, 落合 高徳, 千代延 記道, 水野 裕貴, 勝田 絵里子, 中尾 圭介, 古山 貴基, 伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 下大静脈合併切除を伴う肝切除術. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

53. 伊藤 浩光, 松村 聡, 光法 雄介, 伴 大輔, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 新 IPMN 診療ガイドラインの妥当点と問題点. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

54. 大庭 篤志, 伴 大輔, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 安全な腹腔鏡下肝切除のためのデバイスとテクニックの開発. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

55. 大畠 慶映, 松村 聡, 千代延 記道, 水野 裕貴, 上田 浩樹, 佐藤 拓, 大庭 篤志, 赤星 径一, 中尾 圭介, 古山 貴基, 勝田 絵里子, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における Incidental Gallbladder Cancer (IGBC) についての検討. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

56. 千代延 記道, 落合 高徳, 水野 裕貴, 佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤士, 赤星 径一, 中尾 圭介, 伊藤 浩光, 古山 貴基, 勝田 絵里子, 松村 聡, 藍原 有弘, 光法 雄介, 伴 大輔, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 先天性胆道拡張症の切除症例の検討. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

57. 中尾 圭介, 田中 真二, 劉 博, 千代延 記道, 水野 裕貴, 佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 赤星 径一, 大庭 篤志, 伊藤 浩光, 古山 貴基, 勝田 絵里子, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田邉 稔. 新規に開発された Aurora/VEGFR dual kinase inhibitor を用いた肝癌分子標的治療の開発. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.12 名古屋

58. 若林 剛, 田邉 稔, 杉岡 篤, 山本 雅一, 國土 典宏, 金子 弘真. 第 2 回腹腔鏡下肝切除国際コンセンサス会議からの報告. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.13 名古屋

59. 水野 裕貴, 伴 大輔, 劉 博, 千代延 記道, 佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 赤星 径一, 中尾 圭介, 古山 高基, 勝田 絵里子, 伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における膵空腸吻合の工夫と術後合併症の検討. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.13 名古屋

60. 伴 大輔, 大庭 篤志, 上田 浩樹, 水野 裕貴, 大畠 慶映, 赤星 径一, 古山 貴基, 中尾 圭介, 伊藤 浩光, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 肝胆膵外科における Reduced port surgery の手技と工夫. 第 27 回日本肝胆膵外科学会 · 学術集会 2015.06.13 名古屋

61. 工藤 篤, 伴 大輔, 田中 真二, 勝田 絵里子, 上田 浩樹, 赤星 径一, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍に対する手術と集学的治療. 第 46 回日本膵臓学会 2015.06.19 名古屋

62. 上田 浩樹, 工藤 篤, 勝田 絵里子, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. Unresectable/Borderline Resectable PNET に対する治療戦略. 第 46 回日本膵臓学会 2015.06.20 名古屋

63. 大畠 慶映, 工藤 篤, 伊藤 浩光, 勝田 絵里子, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田邉 稔. pNET 診断における超音波診断技術の新展開. 第 46 回日本膵臓学会 2015.06.20 名古屋

64. 工藤篤. 膵 · 消化管 NET の診断と治療. 日本消化器病学会関東支部第 26 回教育講演会 2015.06.21 東京

65. 工藤篤. 局所進行 pNET と肝転移に対する治療戦略. 首都圏消化器癌セミナー 2015 2015.06.25 東京

66. Aihara A, Matsunaga M, NakaoK, Ito H, Mitsunori M, Matsumura M, Ban D, Ochiai T, Kudo A, Tanabe M, Tanaka S. Aurora B kinase is a promising therapeutic target for hepatocellular carcinoma. The 6th Asis-Pacific Primary liver Cancer Expert Meeting 2015.07.04 Osaka

67. 田邉稔. 肝臓 · 胆嚢 · 膵臓がんの基礎知識. 平成 27 年度ピアサポーター養成講座 2015.07.05

68. 上田 浩樹, 工藤 篤, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 古山 貴基, 中尾 圭介, 勝田 絵里子, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. Unresectable/Borderline Resectable PNET の薬物療法後切除. 第 37 回日本癌局所療法研究会 2015.07.10 千葉

69. 大畠 慶映, 工藤 篤, 千代延　記道、上田　浩樹、大庭　篤志、赤星　径一、伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中　真二、田邉 稔. 神経内分泌腫瘍における原発巣切除の意義. 第 37 回日本癌局所療法研究会 2015.07.10 千葉

70. 工藤 篤, 勝田 絵里子, 上田 浩樹, 光法雄介, 伴 大輔, 田中 真二, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 田邉 稔. 世界に発信する膵神経内分泌腫瘍の手術成績. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

71. 赤星 径一, 工藤篤、上田 浩樹, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 進行膵消化管膵内分泌腫瘍の治療戦略. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

72. 大庭 篤志, 伴 大輔, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 膵肝領域の Reduced port surgery. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

73. 水野 裕貴、伴大輔、松村 聡、光法雄介、藍原 有弘、落合 高徳、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 当科における膵空腸吻合の工夫と術後合併症の検討. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

74. 千代延 記道, 松村聡, 中尾 圭介, 藍原 有弘, 光法 雄介, 伴 大輔, 落合高徳、工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 非ウイルス性かつ非飲酒者の肝癌切除例の臨床病理学的解析. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

75. 村瀬芳樹. von Hippel Lindau 病に合併した膵内分泌腫瘍の切除 2 例. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

76. 田中真二、島田周、伊藤浩光、古山貴基、松村聡、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、工藤篤、田邉稔. Molecular analysis of siemness and preclinical studies of targeted therapy for unresectable cancers. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

77. 渡辺雄一郎、馬場裕之、松澤岳晃、福地稔、熊谷洋一、石橋敬一郎、持本彫人、岩間毅夫、田邉稔、石田秀行. 家族性大腸腺腫に随伴する十二指腸ポリポーシスに対する治療戦略. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 浜松

78. 伴 大輔, 上田 浩樹, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 秋田恵一、田邉 稔. 膵頭十二指腸切除における左側アプローチによる膵鉤部 Mesopancreatoduodenum 切除～臨床解剖学的検討を基に. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 浜松

79. 藍原　有弘、田中真二、松村聡、光法雄介、伴大輔、落合高徳、工藤篤、田邉稔、Jack Wands. A cell surface beta-hydroxylase is a novel therapeutic target for pancreatic cancer. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 浜松

80. 光法 雄介, 伴 大輔,　落合 高徳, 松村 聡, 藍原 有弘, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 腹腔鏡下とともに開腹下でも有用な肝切除術. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 浜松

81. 佐藤拓、落合高徳、大畠慶映、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、田中真二、田邉稔. 肝腫瘍破裂症例の検討. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 浜松

82. 古山貴基、工藤篤、伴 大輔, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. 術後肝不全を予測する新規指標の検討. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 浜松

83. 落合高徳、古山貴基、勝田絵里子、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、田中真二、田邉稔. 肝切除における出血量軽減のポイントー脈管の把握、術や展開、肝離断前準備、energy device の有効活用ー. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.17 浜松

84. 伊藤 浩光, 松村 聡, 光法 雄介, 伴 大輔, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 新 IPMN 診療ガイドラインの検証. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.17 浜松

85. 上田 浩樹, 工藤 篤, 勝田 絵里子, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中 真二, 田邉 稔. Unresectable/Borderline Resectable PNET に対する治療戦略. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.17 浜松

86. 大畠 慶映, 伴 大輔, 赤星 径一, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における肝内胆管癌手術症例の臨床的検討. 第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.17 浜松

87. 伴 大輔, 古山貴基、水野 裕貴, 千代延記道、上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤拓、大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 画像の腫瘍形態を考慮した肝細胞癌の治療選択. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

88. 光法 雄介, 工藤篤、千代延 記道, 水野 裕貴, 佐藤拓、大畠慶映、上田浩樹、赤星径一、伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 肝細胞癌における術中造影超音波を用いた微小副病変の検出と切除に関する検討. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

89. 伊藤 浩光、松村 聡、光法　雄介、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、工藤　篤、田中 真二、田邉 稔. 混合型肝癌切除例の臨床病理学的特徴と予後～肝細胞癌と肝内胆管癌との比較より～. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

90. 上田 浩樹、松村 聡、水野 裕貴、千代延 記道、大畠 慶映、大庭 篤志、赤星 径一、勝田絵里子、中尾圭介、伊藤 浩光、古山 貴基、藍原 有弘、光法雄介、伴 大輔、落合 高徳、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 術後肝不全を予測する新規指標の検討. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

91. 田中真二、赤星径一、茂櫛薫、松村聡、藍原有弘、伊藤浩光、伴大輔、落合高徳、工藤篤、田邉稔. Metabolic risk pathways and molecular mechanisms of non-B non-C hepatocellular carcinoma. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

92. 工藤 篤, 伴 大輔, 田中 真二, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 赤星 径一, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 光法 雄介, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大庭 篤志, 佐藤 拓, 田邉 稔. 造影超音波の数値化による肝硬変診断と腫瘍悪性度診断. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.24 神戸

93. 松村 聡, 千代延記道、水野裕貴、佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における肝動注化学療法の位置づけ. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.24 神戸

94. 大畠 慶映、工藤 篤、千代延 記道、水野 裕貴、上田 浩樹、大庭 篤志、赤星 径一、伊藤 浩光、光法雄介、松村 聡、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、田中 真二、田邉 稔. 肝転移を有する神経内分泌腫瘍の治療戦略. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.24 神戸

95. 大庭篤志. ”いはゆる NEC”のインスリノーマの 1 切除例. 第 16 回臨床消化器研究会 2015.07.25 東京

96. Minoru Tanabe. One port laparoscopic cholecystectomy. IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery 2015.07.30 Brazil

97. Minoru Tanabe. State of the Art in radiofrequency, micro-wave, and cryoablation. IRCAD Advanced Course in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery 2015.08.01 Brazil

98. 伴 大輔、大庭篤志、石川喜也、水野裕貴、伊藤浩光、松村聡、光法雄介、藍原有弘、落合高徳、工藤篤、田中真二、田邉稔. 肝胆膵外科における Reduced port surgery. 第 9 回単孔式内視鏡手術研究会 2015.08.01 秋田

99. 大庭 篤志, 伴 大輔, 石川喜也、伊藤浩光、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田邉 稔. 当科での RPS 膵対尾部切除術. 第 9 回単孔式内視鏡手術研究会 2015.08.01 秋田

100. 石川喜也、伴 大輔, 大庭 篤志, 伊藤浩光、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中真二、田邉 稔. 単孔式腹腔鏡下外側区域切除の定型化. 第 9 回単孔式内視鏡手術研究会 2015.08.01 秋田

101. 伴 大輔, 上田 浩樹, 水野 裕貴, 大畠 慶映, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤、田中真二、田邉稔. 膵対尾部切除後の膵断端に対する組織接着剤と被覆剤を用いた膵液漏予防. 第 42 回日本膵切研究会 2015.08.29 大阪

102. 水野 裕貴、工藤 篤、石川喜也、渡辺秀一、千代延 記道、佐藤拓、上田 浩樹、大畠 慶映、大庭 篤志、赤星 径一、伊藤浩光、光法雄介、松村 聡、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、田中 真二、田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍における、鏡視下手術の検討. 第 3 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2015.09.12 仙台

103. 千代延 記道, 工藤篤、渡辺秀一、石川喜也、水野裕貴、大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 佐藤拓、赤星 径一, 伊藤 浩光, 藍原 有弘, 松村 聡, 光法 雄介, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当院における膵神経内分泌腫瘍に対するエベロリムス、スニチニブの使用経験. 第 3 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 2015.09.12 仙台

104. 赤星 径一, 松村 聡, 工藤 篤, 石川喜也、渡辺秀一、水野 裕貴, 千代延 記道, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 肝切除シミュレーションを活用して二期的肝切除を行った転移性肝癌の一例. 第 10 回肝癌治療シュミレーション研究会 2015.09.26 東京

105. 渡辺　秀一. 当科における若手医師のパスキャリア. 第 7 回 TKB in 木更津 2015.09.26 木更津

106. 工藤篤、赤星径一, 松村聡, 石川喜也、渡辺秀一、水野裕貴, 千代延記道, 上田浩樹, 大畠慶映, 佐藤拓, 大庭篤, 伊藤浩光, 光法雄介, 藍原有弘, 落合高徳, 田中真二, 田邉稔. シミュレーションソフトは肝臓外科手術をどう変えたか？ この 10 年の進歩　「肝切除における 3 D シミュレーションの成果」. 第 10 回肝癌治療シミュレーション研究会 2015.09.26 東京

107. 赤星径一、落合高徳、伊藤浩光、松村聡、光法雄介、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、田中真二、田邉稔. 抗血小板療法継続下に施行した緊急胆嚢摘出術症例の検討. 第 7 回 Acute　Care　Surgery 学会学術集会 2015.10.03 福岡

108. 大畠慶映、落合高徳、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、田中真二、田邉稔. 当科における肝腫瘍破裂症例の検討. 第 7 回 Acute　Care　Surgery 学会学術集会 2015.10.03 福岡

109. 落合高徳、松村聡、光法雄介、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、篠原一彰、山崎繁、田中真二、田邉稔. 外傷性肝損傷に対する開腹基準：生理学的指標と extracasation の重要性. 第 7 回 Acute　Care　Surgery 学会学術集会 2015.10.04 福岡

110. Tanaka S, Aihara A, Tanabe M. Molecular pathogenesis and targeted therapy for major vascular invasiveness of hepatocellular carcinoma. JDDW2015 2015.10.08 東京

111. 落合高徳、水野裕貴、千代延記道、佐藤拓、大畠慶映、上田浩樹、大庭篤志、赤星径一、中尾圭介、古山貴基、勝田絵里子、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、. Stage IVA 肝細胞癌手術症例の腫瘍因子，宿主因子，前治療，再発形式に基づいた解析 . JDDW2015 2015.10.09 東京

112. 光法 雄介, 赤星径一、上田浩樹、千代延 記道, 水野 裕貴, 大庭篤志、佐藤拓、大畠慶映、伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 肝細胞癌症例における肝切除後の肝再生の検討. JDDW2015 2015.10.09 東京

113. Akahoshi K, Tanaka S, Tanabe M. Characteristices of Non-B Non-C hepatocellular carcinoma and lifestyle related diseases as its risk factors. JDDW2015 2015.10.09 東京

114. 工藤 篤, 伴 大輔, 田中 真二, 勝田絵里子、上田 浩樹, 赤星 径一, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 光法 雄介, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大庭 篤志,　田邉 稔. G-NET の予後因子とその集学的治療成績 . JDDW2015 2015.10.10 東京

115. 伴大輔、秋田恵一、田邉稔. 膵頭十二指腸切除のための膵鉤部解剖. JDDW2015 2015.10.10 東京

116. 松村 聡, 千代延記道、水野裕貴、佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における肝膵切除術後感染症の検討と対策. JDDW2015 2015.10.10 東京

117. 大庭 篤志, 伊藤浩光、水野裕貴、千代延記道、上田浩樹、大畠慶映、佐藤拓、赤星径一、光法 雄介, 松村聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田. 混合型肝癌の臨床病理学的検討. JDDW2015 2015.10.10 東京

118. 水野 裕貴、伊藤浩光、工藤篤、劉博、佐藤拓、千代延 記道、上田 浩樹、大畠 慶映、赤星 径一、中尾圭介、古山貴基、勝田絵里子、松村 聡、光法雄介、藍原 有弘、落合 高徳、田中真二、田邉稔. Superb Micro-vascular Imaging と Arrival-time Parametric Imaging を用いた肝腫瘍および背景肝の超音波診断の検討. JDDW2015 2015.10.10 東京

119. 工藤篤. 神経内分泌腫瘍の診断 · 治療の update 進行 NET に対する外科治療の最前線　～集学的治療の見地から～. JDDW2015 2015.10.10

120. 落合高徳、田中真二、水野裕貴、大庭篤志、佐藤拓、大畠慶映、上田浩樹、赤星経一、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、田中真二、田邉稔. 肝細胞癌肝外転移症例における外科的切除の検討. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

121. Daisuke Ban, Hiroki Ueda, Yoshiya Ishikawa, Shuichi Watanabe, Yoshiteru Oohata, Taku Satou, Hiromitsu Itou,Satoshi Matsumura, Yusuke Mitsunori, Arihiro Aihara, Takanori Ochiai, Atsushi Kudo, Shinji Tanaka, Minoru Tanabe . The optimal dividing line of the jejunum mesentery for pancreatoduodenetomy. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

122. 藍原有弘, Chiung-kuei Huang, Mark Olsen, Waihong Chung, Qi Tang, Xiaoqun Dong, 田中真二、田邉稔、Jack Wands. 肝胆膵領域癌に対する治療標的としての ASPH の解析. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

123. 工藤篤、水野裕貴、千代延記道、大畠慶映、上田浩樹、大庭篤志、赤星経一、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、田中真二、田邉稔. 切除不能 P-NET を切除可能にする補助療法の確率に向けて. 第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

124. 田邉稔. 肝胆膵外科最前線胆石から進行がんまで. 平成 27 年度東京医科歯科大公開講座 2015.11.04 東京

125. 田邉稔. 肝臓外科周術期管理　Up To Date. 第 6 回東京周術期管理講演会 2015.11.11 東京

126. 田邉稔. What defines the difficulty of laparoscopic liver resection?. 第 17 回肝臓内視鏡外科ハンズオンセミナー 2015.11.14 川崎

127. 伴大輔. 膵頭十二指腸切除から見た膵鉤部周囲の解剖. 第 19 回臨床解剖研究会 2015.11.14 東京

128. 工藤篤. 臨床医のキャリアパスと新専門医制度. 東京医科歯科大学イーブニングセミナー 2015.11.20

129. 田邉稔. 肝臓外科における周術期管理. 第 23 回山形周術期病態研究会 2015.11.21 山形

130. 伴 大輔、石川喜也、渡邊秀一、水野裕貴、千代延記道、上田浩樹、大畠慶映、佐藤拓、大庭篤志、赤星径一、巌康仁、伊藤浩光、松村聡、光法雄介、藍原有弘、落合高徳、工藤篤、田中真二、田邉稔. Difficulty scoring system から見た単一術者の経時的ステップアップの検討. 第 9 回肝臓内視鏡外科研究会 2015.11.25 福岡

131. 工藤 篤, 伴 大輔, 田中 真二, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 赤星 径一, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 光法 雄介, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大庭 篤志, 佐藤 拓, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍における高齢者治療. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.26 福岡

132. 伴 大輔, 水野 裕貴, 千代延記道、上田 浩樹, 大畠 慶映, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 定型的な腹腔鏡下肝切除のための手技と工夫. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.26 福岡

133. 光法 雄介, 渡邊 秀一, 石川 喜也, 赤星　径一、伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔:, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 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 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.26 福岡

134. 佐藤拓、工藤篤、大畠慶映、上田浩樹、大庭篤志、赤星径一、伊藤浩光、光法雄介、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、田中真二、田邉稔. 当院における膵神経内分泌腫瘍切除症例の検討. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.26 福岡

135. 水野 裕貴、松村 聡、千代延 記道、上田 浩樹、大畠 慶映、大庭 篤志、赤星 径一、伊藤浩光、光法雄介、藍原 有弘、伴 大輔、落合 高徳、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 糖尿病併存肝細胞癌患者に対する手術治療の検討. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.26 福岡

136. 千代延 記道, 松村 聡, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 佐藤拓、赤星 径一, 伊藤 浩光, 藍原 有弘, 光法 雄介, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 非ウイルス性かつ非飲酒者の肝癌切除例の臨床病理学的解析. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.26 福岡

137. 落合高徳、松村聡、水野裕貴、千代延記道、大畠慶映、上田浩樹、大庭篤志、赤星径一、伊藤浩光、光法雄介、藍原有弘、伴大輔、工藤篤、田中真二、田邉稔. 高度進行肝細胞癌に対する術前 · 術後補助肝動注療法の有効性の検討. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

138. 伊藤 浩光, 伴 大輔, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 安全と定式化を目指した腹腔鏡下肝切除の手術と工夫. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

139. 赤星 径一, 伴 大輔, 菅野貴酷、川嶋健嗣、大庭 篤, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 伊藤 浩光, 松村 聡, 光法 雄介, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 力覚提示機能を有する空気圧駆動手術支援ロボットの動作性評価. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

140. 大畠 慶映, 工藤 篤, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 田中　真二、田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍におけるリンパ節郭清の意義. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

141. 伴 大輔, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤拓、大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 腹腔鏡下肝切除の難易度スコアリング用いたステップアッププログラム. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.27 福岡

142. 工藤篤. 神経内分泌腫瘍の集学的治療. 2015.11.27 那覇

143. 藍原有弘、伊藤浩光、水野裕貴、千代延記道、大畠慶映、上田浩樹、大庭篤志、赤星径一、光法雄介、松村聡、伴 大輔、落合 高徳、工藤 篤、田中 真二、田邉 稔. 当科における IPMN 手術症例の検討. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

144. 松村 聡, 佐藤 拓, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 藍原 有弘, 伴 大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 当科における超高齢者に対する肝切除、膵切除. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

145. 大庭 篤志, 伴 大輔, 上田浩樹、大畠慶映、佐藤拓、赤星径一、伊藤浩光、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 肝膵手術の Reduced port surgery. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

146. 上田 浩樹, 伴 大輔, 水野 裕貴, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 膵体尾部切除術後膵液瘻予防のための工夫. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

147. 伊藤晃、伊藤 浩光, 上田浩樹、大庭篤志、大畠 慶映, 赤星径一、佐藤拓、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中　真二、田邉 稔. Fibrolamellar 肝細胞癌が疑われた低分化型肝細胞癌の一例. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

148. 露木俊、伊藤 浩光, 上田浩樹、大庭篤志、大畠 慶映, 赤星径一、佐藤拓、光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 伴大輔, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中　真二、田邉 稔. 4 回の手術により長期生存を得た中間型肝癌の一例. 第 77 回日本臨床外科学会総会 2015.11.28 福岡

149. 工藤篤、田中真二、田邉稔. 術中造影超音波の Parametric Image 解析による肝組織診断. 第 41 回日本肝臓学会西部会 2015.12.03 名古屋

150. OchiaiT, Ito H, Mitsunori M, AiharaA, Ban D, Kudo A, Tanaka S, Tanabe M. Minimizing intraoperative blood loss during hepatectomy –practical use of multiple energy devices-. APDW2015 2015.12.06 Taipei, Taiwan

151. 工藤篤. NET の集学的治療における診断上の問題. 東京 NET WORK2015 2015.12.08 東京

152. 光法 雄介, 伴 大輔:, 渡邊 秀一, 石川 喜也, 伊藤 浩光, 松村 聡, 藍原 有弘, 松村 聡, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. 腹腔鏡下肝切除への新規デバイスの導入～ウォータージェットメスは CUSA を凌駕するか～. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.10 大阪

153. 石川　喜也. 腹腔鏡下膵対尾部切除術における術後膵液漏予防策～膵断端処理の工夫. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.11 大阪

154. 工藤 篤, 伴 大輔, 田中 真二, 大畠 慶映, 上田 浩樹, 赤星 径一, 落合 高徳, 藍原 有弘, 松村 聡, 光法 雄介, 水野 裕貴, 千代延 記道, 大庭 篤志, 佐藤 拓, 田邉 稔. 膵神経内分泌腫瘍に対する鏡視下手術. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.11 大阪

155. 河村昌寛、工藤篤、渡辺秀一、石川喜也、赤星径一、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、伴大輔、落合高徳、田中真二、田邉稔. 悪性インスリノーマ肝転移による低血糖に対し肝 SASI 試験を施行した 1 例. 第 893 回外科集談会 2015.12.12 東京

156. 笠井俊輔、伴大輔、渡辺秀一、石川喜也、赤星径一、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、落合高徳、工藤篤、田邉稔. 術前診断に難渋した IPMN 由来の膵頭部癌の一例. 第 893 回外科集談会 2015.12.12 東京

157. 伴 大輔, 水野 裕貴, 上田 浩樹, 大畠 慶映, 佐藤 拓, 大庭 篤志, 赤星 径一, 伊藤 浩光, 光法 雄介, 松村 聡, 藍原 有弘, 落合 高徳, 工藤 篤, 田中 真二, 田邉 稔. Difficulity scoring system に応じた腹腔鏡下肝部分切除のパターン化と新規デバイスの工夫. 第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.12 大阪

158. 伴大輔、上田浩樹、石川喜也、伊藤浩光、光法雄介、松村聡、藍原有弘、落合高徳、工藤篤、田邉稔. 腹腔鏡下膵体尾部切除術後膵液漏予防のための工夫. 第 7 回肝臓内視鏡外科研究会 2015.12.13 京都

159. 工藤篤. 神経内分泌腫瘍の薬物療法. 文京 NET 講演会 2015.12.16 東京

160. Minoru Tanabe. Single port cholecystectomy. IRCAD New Perspectives in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery Advanced Course 2015.12.17 Strasbourg, France

161. Minoru Tanabe. State of the Art in ablation therapy (radiofrequency, micro-wave,and cryoablation) . IRCAD New Perspectives in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery Advanced Course 2015.12.19 Strasbourg, France

[特許]

1. 田邉稔、北川雄光、他　手術用高周波電気外科用処置具と手術用高周波電気外科用システム, 出願番号：5677633

2. Atsushi Kudo, Shigeki Arii, Kenjiro Wake, Isao Sakano ORGAN FUNCTION MAINTAINING AND AMELIORATING SOLUTION, 特許番号：PCT/JP2006/304269

3. 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

4. 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. 工藤篤、東京医科歯科大学医学研究奨励賞, 東京医科歯科大学, 2015 年 01 月

2. Takanori Ochiai, Japan Surgical Society Abstract Winner, 10th Annual Academic Surgical Congress, 2015 年 02 月

3. 工藤篤、ポスター優秀演題賞, 日本消化器病週間 JDDW 2015, 2015 年 10 月

整形外科学

Orthopaedic and Spinal Surgery

教 授　大川　淳
講 師　加藤 剛，吉井俊貴
助 教　猪瀬弘之，藤田浩二，宮本 崇，平井高志，王 耀東

整形外科先端治療開発学講座
准 教 授　早乙女進一，麻生義則
大学院生　角谷 智，鈴木英嗣，志村治彦，船内雄生，齊藤正徳，鏑木秀俊，
祖力皮亜 艾比布拉，徐　成，小谷野岳，韋 雪涛，安田裕亮，
田野敦寛，高田亮平，佐藤哲也，小栁津卓哉，金 光文，森下真伍，
松本連平，早川景子，田中玲子，牛尾修太，伊奈沙織，横山裕之，
黒岩智之，江川 聡，

(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治療の開発を目的にため、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（HOYA 株式会社、ストライカーバイオテック株式会社、オリンパス株式会社）
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（細胞生理学）
6. 後縦靭帯骨化症手術の臨床研究（厚労省科学研究費）
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（厚労省受託研究費）
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、専攻医を対象に年 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 1 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、従来より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、数々の骨 · 軟骨 · 神経に関する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、臨床に直結した研究成果を得ることを目標にしている。また、臨床材料を用いた分子生物学的研究を骨 · 軟骨、腫瘍の領域で進めており、難治疾患に関する根本的な病態解明に関する研究も、臨床に根差した研究を心掛けている。

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。

当分野で新規すた人工骨である Hap/Col 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. Masato Yuasa, Tsuyoshi Yamada, Takashi Taniyama, Tomokazu Masaoka, Wei Xuetao, Toshitaka Yoshii, Masaki Horie, Hiroaki Yasuda, Toshimasa Uemura, Atsushi Okawa, Shinichi Sotome. Dexamethasone enhances osteogenic differentiation of bone marrow- and muscle-derived stromal cells and augments ectopic bone formation induced by bone morphogenetic protein-2. PLoS ONE. 2015; 10(2); e0116462

2. Kokoro Ozaki, Nobuo Sanjo, Kinya Ishikawa, Miwa Higashi, Takaaki Hattori, Naoyuki Tanuma, Rie Miyata, Masaharu Hayashi, Takanori Yokota, Atsushi Okawa, Hidehiro Mizusawa. Elevation of 8-hydroxy-2′ -deoxyguanosine in the cerebrospinal fluid of three patients with superficial siderosis Neurology and Clinical Neuroscience. 2015;

3. Joshua N Farr, Matthew M Roforth, Koji Fujita, Kristy M Nicks, Julie M Cunningham, Elizabeth J Atkinson, Terry M Therneau, Louise K McCready, James M Peterson, Matthew T Drake, David G Monroe, Sundeep Khosla. Effects of Age and Estrogen on Skeletal Gene Expression in Humans as Assessed by RNA Sequencing. PLoS ONE. 2015; 10(9); e0138347

4. Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Tsuyoshi Yamada, Satoshi Sumiya, Renpei Mastumoto, Tsuyoshi Kato, Mitsuhiro Enomoto, Hiroyuki Inose, Shigenori Kawabata, Kenichi Shinomiya, Atsushi Okawa. Lumbosacral pedicle screw placement using a fluoroscopic pedicle axis view and a cannulated tapping device. J Orthop Surg Res. 2015; 10; 79

5. Funauchi Yuki, Tanikawa Chizu, Yi Lo Paulisally Hau, Mori Jinichi, Daigo Yataro, Takano Atsushi, Miyagi Yohei, Okawa Atsushi, Nakamura Yusuke, Matsuda Koichi. Regulation of iron homeostasis by the p53-ISCU pathway. Sci Rep. 2015; 5; 16497

6. Kobayashi Keiji, Nojiri Hidetoshi, Saita Yoshitomo, Morikawa Daichi, Ozawa Yusuke, Watanabe Kenji, Koike Masato, Asou Yoshinori, Shirasawa Takuji, Yokote Koutaro, Kaneko Kazuo, Shimizu Takahiko. Mitochondrial superoxide in osteocytes perturbs canalicular networks in the setting of age-related osteoporosis. Sci Rep. 2015; 5; 9148

7. Gaku Koyano, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Chisato Hoshino, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Is closed suction drainage effective in early recovery of hip joint function? Comparative evaluation in one-stage bilateral total hip arthroplasty. J Arthroplasty. 2015.01; 30(1); 74-78

8. Imajo Yasuaki, Taguchi Toshihiko, Yone Kazunori, Okawa Atsushi, Otani Koji, Ogata Tadanori, Ozawa Hiroshi, Shimada Yoichi, Neo Masashi, Iguchi Tetsuhiro. Japanese 2011 nationwide survey on complications from spine surgery. J Orthop Sci. 2015.01; 20(1); 38-54

9. Pilar Peris, Matthew M Roforth, Kristy M Nicks, Daniel Fraser, Koji Fujita, Robert L Jilka, Sundeep Khosla, Ulrike McGregor. Ability of circulating human hematopoietic lineage negative cells to support hematopoiesis. J. Cell. Biochem.. 2015.01; 116(1); 58-66

10. Iwata Munetaka, Aikawa Takeshi, Hakozaki Takaharu, Arai Kiyotaka, Ochi Hiroki, Haro Hirotaka, Tagawa Masahiro, Asou Yoshinori, Hara Yasushi. Enhancement of Runx2 expression is potentially linked to beta-catenin accumulation in canine intervertebral disc degeneration. J Cell Physiol. 2015.01; 230(1); 180-190

11. 若林 良明, 二村 昭元, 石井 宣一, 藤田 浩二, 鈴木 英嗣, 大川 淳. 手術治療を行った医原性末梢神経損傷の検討 日本手外科学会雑誌. 2015.02; 31(5); 761-764

12. 大沼 円, 若林 良明, 二村 昭元, 藤田 浩二, 鈴木 英嗣, 大川 淳. 術後に持続腕神経叢伝達麻酔を用いた肘・手指関節手術の治療経験 日本手外科学会雑誌. 2015.02; 31(5); 747-751

13. 新関 祐美, 太田 剛, 若林 良明, 石突 正文, 大川 淳. 小児の新鮮前腕骨骨折に対する低出力パルス超音波治療(LIPUS)の治療成績 日本手外科学会雑誌. 2015.02; 31(5); 623-625

14. 太田 剛, 新関 祐美, 若林 良明, 大川 淳. 橈骨遠位端新鮮骨折に対する掌側ロッキングプレートと低出力超音波パルスの併用療法 日本手外科学会雑誌. 2015.02; 31(5); 593-595

15. 新関 祐美, 太田 剛, 若林 良明, 大川 淳. 成人における指節骨頸部回転転位骨折の治療経験 骨折. 2015.02; 37(1); 10-13

16. Chengshan Ma, Toru Fukuda, Hiroki Ochi, Satoko Sunamura, Cheng Xu, Ren Xu, Atsushi Okawa, Shu Takeda. Genetic determination of the cellular basis of the ghrelin-dependent bone remodeling. Mol Metab. 2015.03; 4(3); 175-185

17. Takashi Taniyama, Tomokazu Masaoka, Tsuyoshi Yamada, Xuetao Wei, Hiroaki Yasuda, Toshitaka Yoshii, Yuko Kozaka, Tomoji Takayama, Masahiro Hirano, Atsushi Okawa, Shinichi Sotome. Repair of Osteochondral Defects in a Rabbit Model Using a Porous Hydroxyapatite Collagen Composite Impregnated With Bone Morphogenetic Protein-2. Artif Organs. 2015.04;

18. 佐々木 亨, 大谷 和之, 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 相馬 真, 佐藤 陽介, 雨宮 正樹, 中井 修, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する経皮的椎体形成術後に高侵襲の脊柱再建術を要した治療経験 関東整形災害外科学会雑誌. 2015.04; 46(2); 70-74

19. 鈴木 聡, 小柳 広高, 大川 淳. パスツール処理骨に多孔質ハイドロキシアパタイト/コラーゲン製人工骨を充填し早期骨形成が得られた上腕骨傍骨性骨肉腫の 1 例 東日本整形災害外科学会雑誌. 2015.06; 27(2); 173-178

20. 柳澤 克昭, 鳥越 一郎, 松村 恵津子, 鈴木 崇史, 白澤 進一, 大川 淳. 除圧術により加療した椎間孔内発生ガス含有腰椎椎間板ヘルニアの 1 例 東日本整形災害外科学会雑誌. 2015.06; 27(2); 155-158

21. 大沼 円, 太田 剛, 新関 祐美, 小林 裕, 大川 淳. 転位のある鎖骨骨幹部骨折に対するロッキングプレート固定術の治療成績 東日本整形災害外科学会雑誌. 2015.06; 27(2); 127-130

22. Matthew M Roforth, Joshua N Farr, Koji Fujita, Louise K McCready, Elizabeth J Atkinson, Terry M Therneau, Julie M Cunningham, Matthew T Drake, David G Monroe, Sundeep Khosla. Global transcriptional profiling using RNA sequencing and DNA methylation patterns in highly enriched mesenchymal cells from young versus elderly women. Bone. 2015.07; 76; 49-57

23. 若林 良明, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 宗田 大, 大川 淳. 早期診断・手術によりシーズン中の復帰を果たしたバレーボール女子 V リーグ選手の転位のない手舟状骨骨折の 1 例 日本整形外科スポーツ医学会雑誌. 2015.07; 35(3); 215-218

24. 坂井 顕一郎, 前原 秀二, 新井 嘉容, 相馬 真, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. 頚椎椎弓形成術後の後弯化と椎弓再閉鎖の危険因子　頚椎矢状面バランスに着目して 臨床整形外科. 2015.07; 50(7); 621-628

25. Yuasa Masato, Mignemi Nicholas A, Nyman Jeffry S, Duvall Craig L, Schwartz Herbert S, Okawa Atsushi, Yoshii Toshitaka, Bhattacharjee Gourab, Zhao Chenguang, Bible Jesse E, Obremskey William T, Flick Matthew J, Degen Jay L, Barnett Joey V, Cates Justin M M, Schoenecker Jonathan G. Fibrinolysis is essential for fracture repair and prevention of heterotopic ossification. J Clin Invest. 2015.08; 125(8); 3117-3131

26. Ryohei Takada , Tetsuya Jinno , Daisuke Koga , Masanobu Hirao , Takeshi Muneta , Atsushi Okawa . Is Drain Tip Culture Prognostic of Surgical Site Infection? Results of 1380 Drain Tip Cultures in Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty. 2015.08; 30(8); 1407-1409

27. Yoshii Toshitaka, Nyman Jeffry S, Yuasa Masato, Esparza Javier M, Okawa Atsushi, Gutierrez Gloria E. Local application of a proteasome inhibitor enhances fracture healing in rats. J Orthop Res. 2015.08; 33(8); 1197-1204

28. 平尾 昌之, 神野 哲也, 古賀 大介, 高田 亮平, 瀬川 裕子, 星野 ちさと, 麻生 義則, 森田 定雄, 宗田 大, 大川 淳. 人工股関節全置換術におけるトラネキサム酸静脈内投与の効果と凝固線溶系に与える影響 Hip Joint. 2015.08; 41; 804-808

29. 金 民大, 鳥越 一郎, 白澤 進一, 大川 淳. 骨盤牽引により効果的に術前整復しえた胸腰椎移行部破裂骨折の 1 例 関東整形災害外科学会雑誌. 2015.08; 46(4); 157-160

30. Kristy M Nicks, Koji Fujita, Daniel Fraser, Ulrike McGregor, Matthew T Drake, Meghan E McGee-Lawrence, Jennifer J Westendorf, David G Monroe, Sundeep Khosla. Deletion of Estrogen Receptor Beta in Osteoprogenitor Cells Increases Trabecular but Not Cortical Bone Mass in Female Mice. J. Bone Miner. Res.. 2015.09;

31. Kawabata Atsuyuki, Inose Hiroyuki, Ukegawa Dai, Kawabata Shigenori, Yamada Tsuyoshi, Okawa Atsushi. A foreign body granuloma after the usage of polyglycolic acid mesh and fibrin glue for dural repair. A case report. J Orthop Sci. 2015.09;

32. Sakai Kenichiro, Yoshii Toshitaka, Hirai Takashi, Arai Yoshiyasu, Torigoe Ichiro, Tomori Masaki, Sato Hirokazu, Okawa Atsushi. CERVICAL SAGITTAL IMBALANCE IS A PREDICTOR OF KYPHOTIC DEFORMITY AFTER LAMINOPLASTY IN CERVICAL SPONDYLOTIC MYELOPATHY PATIENTS WITHOUT PREOPERATIVE KYPHOTIC ALIGNMENT. Spine (Phila Pa 1976). 2015.09;

33. Yuasa Masato, Mignemi Nicholas A, Nyman Jeffry S, Duvall Craig L, Schwartz Herbert S, Okawa Atsushi, Yoshii Toshitaka, Bhattacharjee Gourab, Zhao Chenguang, Bible Jesse E, Obremskey William T, Flick Matthew J, Degen Jay L, Barnett Joey V, Cates Justin M M, Schoenecker Jonathan G. Fibrinolysis is essential for fracture repair and prevention of heterotopic ossification. J Clin Invest. 2015.09; 125(9); 3723

34. Toru Fukuda, Hiroki Ochi, Satoko Sunamura, Akina Haiden, Waka Bando, Hiroyuki Inose, Atsushi Okawa, Yoshinori Asou, Shu Takeda. MicroRNA-145 regulates osteoblastic differentiation by targeting the transcription factor Cbfb. FEBS Lett.. 2015.10; 589(21); 3302-3308

35. Ailixiding Maierhaba, Aibibula Zulipiya, Iwata Munetaka, Piao Jinying, Hara Yasushi, Koga Daisuke, Okawa Atsushi, Morita Sadao, Asou Yoshinori. Pivotal role of Sirt6 in the crosstalk among ageing, metabolic syndrome and osteoarthritis. Biochem Biophys Res Commun. 2015.10; 466(3); 319-326

36. Okamoto Sawako, Kawahara Kazuo, Okawa Atsushi, Tanaka Yujiro. Values and risks of second opinion in Japan's universal health-care system. Health Expect. 2015.10; 18(5); 826-838

37. 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 友利 正樹, 草野 和生, 佐藤 浩一, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する低侵襲胸腰椎前後方固定術　従来手技との比較 Journal of Spine Research. 2015.10; 6(10); 1530-1534

38. 友利 正樹, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 佐藤 浩一, 大川 淳. 椎体骨折後局所後彎変形に対する矯正固定術後のアライメント変化 Journal of Spine Research. 2015.10; 6(10); 1474-1477

39. 片山 隆之, 水野 広一, 進藤 重雄, 北原 建彰, 大谷 和之, 請川 大, 竹村 昌敏, 歌川 蔵人, 中井 修, 大川 淳. 80 歳以上の高齢者頸部脊髄症に対する頸椎前方手術の成績 関東整形災害外科学会雑誌. 2015.10; 46(5); 220-224

40. 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 佐藤 浩一, 大川 淳. 【整形外科領域における移植医療】 骨および軟骨に対する人工・生体材料、組織細胞移植の臨床成績　脊椎　頸椎前方椎体間固定術における新しい人工骨　多孔質ハイドロキシアパタイト/コラーゲンの有用性 別冊整形外科. 2015.10; (68); 101-106

41. 吉井 俊貴, 橋本 泉智, 大川 淳. 【整形外科領域における移植医療】 骨および軟骨に対する人工・生体材料、組織細胞移植の臨床成績　脊椎　頸椎前方除圧固定術における緻密質・多孔質複層ハイドロキシアパタイトの有用性 別冊整形外科. 2015.10; (68); 97-100

42. 山田 剛史, 吉井 俊貴, 大川 淳, 早乙女 進一. 【整形外科領域における移植医療】 総論　新規人工材料の開発と課題　骨髄間葉系幹細胞移植による骨再生とその課題 別冊整形外科. 2015.10; (68); 24-28

43. 志村 治彦, 二村 昭元, 藤田 浩二, 宮本 崇, 大川 淳. Bennett 骨折に対する mini screw 固定の治療成績 日本手外科学会雑誌. 2015.11; 32(2); 114-116

44. Ryohei Takada, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Yuki Yamauchi, Yoshinori Asou, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Limited significance of screening computed tomography after cementless total hip arthroplasty with highly cross-linked polyethylene at 7 to 10 years of follow-up. Mod Rheumatol. 2015.12; 1-19

45. Kazumasa Miyatake, Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Yuki Yamauchi, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Comparison of Different Materials and Proximal Coatings Used for Femoral Components in One-Stage Bilateral Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty. 2015.12; 30(12); 2237-2241

46. 山田剛史、猪瀬弘之、吉井俊貴、加藤剛、川端茂徳、大川淳. 当院における透析脊椎手術の現況 東日本整形災害外科学会雑誌. 2015.12; 27(4); 414-418

47. 若林 良明, 二村 昭元, 藤田 浩二, 大沼 円, 鈴木 英嗣, 大川 淳. 橈骨遠位端骨折用 Polyaxial Locking Plate 2 種の locking 機構の安定性の比較検討 日本手外科学会雑誌. 31(3); 201-204

[書籍等出版物]

1. 山田剛史. 別冊整形外科 No.68　整形外科領域における移植医療. 株式会社南江堂, 2015.10 (ISBN : 978-4-524-27768-1)

[総説]

1. 王耀東. 膝・下腿の外傷における有茎組織移植術 OS NEXUS No.1 膝・下腿の骨折・外傷の手術. 2015; 94-108

2. 瀬川裕子. 開排制限 小児内科. 2015; 47(6); 1097-1102

3. 平尾昌之, 神野哲也. 成人股関節疾患の病態 急速破壊型股関節症 整形外科看護 2015 秋期増刊. 2015; 73-75

4. 高田亮平, 神野哲也. 運動器疾患の画像診断　股関節　寛骨臼形成不全と変形性股関節症 理学療法. 2015; 32(9); 839-846

5. 平尾昌之, 神野哲也. 大腿骨頭壊死症 · 急速破壊型股関節症 · 関節リウマチ 理学療法. 2015; 32(10); 927-935

6. 小谷野岳. ドレーンは術後早期の股関節機能の回復に有効かー両側一期的人工関節全置換術における比較研究 整形外科. 2015; 66(5); 487-489

7. 藤田浩二, 竹田秀. ビタミンの過剰症 ファルマシア. 2015.03; 51(3); 216-219

[講演 · 口頭発表等]

1. 瀬川裕子、亀ヶ谷真琴、西須孝、森田光明、柿崎潤、廣澤直也、田中玲子、塚越祐太、神野哲也、大川淳. ペルテス病に対する大腿骨屈曲骨切り術の手術成績〜当科における術式選択の変遷〜. 第 25 回 関東小児整形外科研究会 2015.02.07

2. 新関 祐美, 若林 良明, 太田 剛, 大川 淳. 肘部管症候群とギヨン管症候群を同時発症した症例の治療経験　尺骨神経における double crush syndrome. 第 27 回日本肘関節学会学術集会 2015.02.13 沖縄

3. 志村 治彦, 雨宮 正樹, 富澤 將司, 仲津留 恵日, 二村 昭元, 石井 宣一, 大川 淳. 上腕骨外側顆骨折を伴った小児肘関節脱臼の 1 例　上腕骨遠位骨端線離開との鑑別についての考察. 第 27 回肘関節学会学術集会 2015.02.13 沖縄

4. 高田亮平、 神野哲也、古賀大介、瀬川裕子、平尾昌之、星野ちさと、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. 異なる前方系進入法による人工股関節全置換術術後早期 CT における股関節周囲筋断面積の比較検討　. 第 45 回　日本人工関節学会 2015.02.27 福岡

5. 平尾昌之、神野哲也、古賀大介、高田亮平、瀬川裕子、星野ちさと、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. 両側人工股関節全置換術におけるトラネキサム酸静脈内投与の効果と凝固線溶系マーカーに与える影響. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27 福岡

6. 小谷野　岳、 神野哲也、古賀大介、宗田大、大川淳. 両側同時 THA におけるストレート · ステムとアナトミカル · ショート · ステムの DEXA を用いたリモデリングの比較. 第 45 回 日本人工関節学会 2015.02.27 福岡

7. 古賀大介、 神野哲也、麻生義則、高田亮平、平尾昌之、森田定雄、宗田大、大川淳. 筋誘発電位モニタリング併用人工股関節全置換術におけるアラートポイントの検討. 第 45 回　日本人工関節学会 2015.02.27 福岡

8. 吉原有俊、神野哲也、麻生義則、古賀大介、高田亮平、平尾昌之、星野ちさと、森田定雄、関矢一郎、宗田大、大川淳. 人工股関節置換術後患者に対する VTE 予防　〜術前リスクスコアリングによる抗凝固薬の用量調節の有用性〜. 第 45 回　日本人工関節学会 2015.02.27 福岡

9. 鈴木 英嗣, 伊藤 義晃, 篠原 正浩, 浅原 弘嗣, 大川 淳, . CRISPR/Cas system を用いたラットにおける Mohawk 遺伝子の機能解析. 第 28 回日本軟骨代謝学会 2015.03.06 東京

10. 藤田 浩二 . 上肢外科と骨粗鬆症 . 広島ハンドクラブ 2015.03.07

11. Hirai T., Arai Y., Sakai K., Torigoe I., Maehara H., Tomori M., Soma M., Yoshii T., Sato H., & Okawa A. Two-year follow-up evaluation of alternative surgical treatments for cervical spondylotic myelopathy patients with cervical mis-alignment and/or large anterior impingement.. 6th annual meeting of the Cervical Spine Research Society– Asia Pacific Section 2015.03.26 Yokohama

12. Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Hiroyuki Inose, Tsuyoshi Kato, Kenichiro Sakai, Shigenori Kawabata, Kenichi Shinomiya, Atsushi Okawa. A Prospective, Randomized Study Comparing Selective Laminectomy and Conventional Laminoplasty for Cervical Spondylotic Myelopathy: A Minimum of 2-year Follow-up . 6th CSRS Asia Pacific Section 2015.03.26 Yokohama

13. Hiroyuki Inose, et al.. Bone remodeling ratio (BRR) as a predicting factor for non-union after spinal fusion.. WCO-IOF-ESCEO 2015.03.27 MILAN

14. 片山 隆之, 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 大谷 和之, 三宅 諭彦, 請川 大, 竹村 昌敏, 歌川 蔵人, 中井 修, 大川 淳. 80 歳以上の高齢者頸椎症に対する頸椎前方手術の成績. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

15. 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 相馬 真, 坂井 顕一郎, 前原 秀二, 友利 正樹, 平井 高志, 小林 裕, 佐藤 浩一, 大川 淳. 腰椎椎間孔狭窄症に対する OLIF を用いた低侵襲腰椎固定術の有用性. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

16. 小林 裕, 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 相馬 真, 前原 秀二, 友利 正樹, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. 腰椎変性すべり症に対する OLIF を用いた低侵襲腰椎固定術による間接的神経除圧効果の検討. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

17. 久保田 礼, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 川端 茂徳, 榎本 光裕, 柳下 和慶, 大川 淳. 当科における化膿性脊椎炎の治療戦略　早期固定術での早期離床と高気圧酸素療法併用を基本として. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

18. 雨宮 正樹, 志村 治彦, 富澤 將司, 仲津留 恵日, 大川 淳. 小児肘関節脱臼に合併した上腕骨外側顆骨折の一例. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

19. 吉原 有俊, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 川端 茂徳, 大川 淳. 不全対麻痺を呈する多発神経鞘腫患者に発症したフルニエ壊死の治療経験. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

20. 志村 治彦, 二村 昭元, 石井 宣一, 藤田 浩二, 宮本 崇, 富澤 將司, 仲津留 恵日, 雨宮 正樹, 大川 淳. 靱帯修復術を行った母指 CM 関節脱臼の 2 例. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

21. 川畑 篤礼, 宮本 崇, 石井 宣一, 二村 昭元, 大川 淳. 外傷を契機に生じた遠位橈尺関節ロッキングの一例. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

22. 千葉雄一，小田邉浩二，中村智祐，堀江雅史，古賀英之，関矢一郎，宗田大，渡邊敏文. 非腫瘍膝に腫瘍用人工膝関節での置換術を行った 3 例. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.27 埼玉

23. Shingo Sato, Qingxia Wei, Makoto Hirata, Yuning Tang, Shu Takeda, Jay S. Wunder, Benjamin Alman. Microarray and RNA sequencing analysis of pericyte-derived sarcomas in a novel sarcoma mouse model. Orthopaedic Research Society Annual Meeting 2015 2015.03.28 Las Vegas

24. Tsuyoshi Yamada, Shinichi Sotome, Toshitaka Yoshii, Atsushi Okawa. After Repeated Division, Bone Marrow Stromal Cells Express Inhibitory Factors With Osteogenic Capabilities, And EphA5 Is A Primary Candidate. . Orthopaedic Research Society 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas

25. Yasuda H, Masaoka T, Taniyama T, Yamada T, Wei X, Yoshii T, Takayama T, Kozaka Y, Nakajima T, Okawa A, Sotome S. Spinal fusion with bone morphogenetic protein-2 delivered by hydroxyapatite/collagen in a rabbit.. Orthopaedic Research Society 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, Nevada

26. Maierhaba Ailixiding, Zulipiya Aibibula, Munetaka Iwata, Jinying Piao, Jin Guangwen, Daisuke Koga, Atsushi Okawa, Sadao Morita, Yoshinori Asou. Potent role of Sirt6 in the crosstalk between metabolic syndrome and osteoarthritis. ORS 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, Nevada

27. Toshitaka Yoshii, Jeffry S. Nyman, Javier Esparza, Atsushi Okawa, Gloria E. Gutierrez. Local Application of a Proteasome Inhibitor Enhances Fracture Healing in Rats . Orthopaedic Research Society 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas

28. 大川 淳. 脊椎外科領域における医療安全. 第 124 回中部日本整形外科災害外科学会学術集会 2015.04.10 金沢

29. 山田剛史、角谷智、猪瀬弘之、吉井俊貴、加藤剛、川端茂徳、大川淳. 当院における透析脊椎手術の現況 . 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

30. 草野 和生, 大川 淳. 腰椎固定術後における隣接椎間障害発生の危険因子　PLIF と PLF を比較して. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

31. 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 鳥越 一郎, 前原 秀二, 友利 正樹, 相馬 真, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. 頸椎前方椎体間固定術における新しい人工骨、多孔質ハイドロキシアパタイトコラーゲンの有用性. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

32. 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 相馬 真, 坂井 顕一郎, 前原 秀二, 友利 正樹, 平井 高志, 佐藤 浩一, 吉田 裕俊, 大川 淳. 後方経路腰椎椎体間固定術後の椎体間感染の治療成績　早期抗菌薬治療介入の有用性. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

33. 加藤 剛, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 山田 剛史, 角谷 智, 牛尾 修太, 榎本 光裕, 川端 茂徳, 大川 淳. 80 歳以上の高齢者に対する脊椎手術の適正マネジメントの検討. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

34. 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 相馬 真, 鳥越 一郎, 前原 秀二, 友利 正樹, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. 頸椎矢状面バランスに着目した頸椎後縦靱帯骨化症の手術成績　バランス不良例に椎弓形成術は適していない. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

35. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 山田 剛史, 榎本 光裕, 大川 淳. 脊磁図による胸髄神経活動の可視化. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

36. 請川 大, 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 大谷 和之, 三宅 論彦, 中井 修, 大川 淳. 下位頸椎もしくは上位胸椎 OPLL に対する前方骨化浮上術における術中モニタリングの有用性. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

37. 角谷 智, 川端 茂徳, 牛尾 修太, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 加藤 剛, 榎本 光裕, 大川 淳. ハイリスク脊髄症手術における Free run EMG を併用した Real time 術中脊髄モニタリングの有用性. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

38. 歌川 蔵人, 大谷 和之, 草野 和夫, 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 三宅 論彦, 請川 大, 中井 修, 大川 淳. 胸腰移行部骨粗鬆性椎体骨折に対する前方脊柱再建法の手術成績. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

39. 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 大谷 和之, 三宅 論彦, 請川 大, 中井 修, 大川 淳. 胸椎後縦靱帯骨化症に対する前方除圧固定術の手術範囲の決定について. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

40. 大谷 和之, 中井 修, 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 三宅 論彦, 請川 大, 大川 淳. 成人脊柱変形に対する S1 pedicle screw を尾側固定端とした矯正固定術の L5/S 偽関節 · 前彎損失に関与する因子について. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

41. 吉井 俊貴, 坂井 顕一郎, 角谷 智史, 山田 剛史, 友利 正樹, 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 川端 茂徳, 新井 嘉容, 佐藤 浩一, 大川 淳. 骨化占拠率の大きい (≧ 50%) 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比較　多施設研究. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

42. 今釜 史郎, 安藤 圭, 竹内 一裕, 星地 亜都司, 竹下 克志, 長谷川 智彦, 松山 幸弘, 相澤 俊峰, 中川 幸洋, 筑田 博隆, 渡辺 雅彦, 山田 圭, 戸山 芳昭, 松本 守雄, 吉井 俊貴, 大川 淳. 胸椎後縦靱帯骨化症手術に関する多施設前向き研究 (第 1 報). 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

43. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 請川 大, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 川端 茂徳, 大川 淳. 脊柱後彎変形患者における X 線パラメーターと腰背筋筋疲労の関係. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

44. 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 相馬 真, 鳥越 一郎, 前原 秀二, 友利 正樹, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. Rotationally Dynamic Plate を用いた多椎間頸椎前方椎体亜全摘除圧固定術における移植骨脱転の危険因子. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

45. 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 相馬 真, 鳥越 一郎, 前原 秀二, 友利 正樹, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. 頸椎椎弓形成術後硬膜外血腫の前向き研究. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

46. 友利 正樹, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 前原 秀二, 相馬 真, 平井 高志, 佐藤 浩一, 大川 淳. 腰部脊柱管狭窄症に対する後方除圧術後の sagittal alignment 変化　術前アライメント不良例と腰椎変性後彎症との比較. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

47. 角谷 智, 川端 茂徳, 牛尾 修太, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 加藤 剛, 榎本 光裕, 大川 淳. 頸椎椎間孔での神経電気活動　脊磁計による無侵襲機能評価. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

48. 吉井 俊貴, 坂井 顕一郎, 角谷 智, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 友利 正樹, 加藤 剛, 川端 茂徳, 新井 嘉容, 佐藤 浩一, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する後方進入脊柱再建術　前後方再建手術との比較、多施設研究. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16 福岡

49. 若林 良明, 品田 春生, 能瀬 宏行, 二村 昭元, 大川 淳. 手 · 肘の疫学 救急搬送された橈骨遠位端骨折の外傷重症度スコア (ISS) 別の治療内容の分析. 第 58 回日本手外科学会学術集会 2015.04.16 東京

50. 太田 剛, 大沼 円, 若林 良明, 大川 淳. 低出力超音波治療による小児陳旧性骨性槌指の治療経験. 第 58 回日本手外科学会学術集会 2015.04.16 東京

51. 志村 治彦, 二村 昭元, 今谷 潤也, 大川 淳, 秋田 恵一. 尺骨鉤状突起に関する解剖学的検討. 第 58 回日本手外科学会学術集会 2015.04.16 東京

52. 藤田浩二, 木森研治, 角西寛, 山中浩気, 生田義和. 透析に伴う手根管症候群についての MRI による検討 ― 非透析症例との比較― . 第 58 回日本手外科学会学術集会 2015.04.16 新宿

53. Yoto Oh, Atsuhiro Tano, Yoshiro Kurosa, Atsushi Okawa. Can temporary external fixator for the initial treatment of lower extremity fractures be used in the operative field of the internal fixation safely?. 16th European Congress of Trauma & Emergency Surgery (ECTES) 2015.05.10 Amsterdam,Netherlands

54. 平井高志. 難治性神経障害性疼痛に対する治療のパラダイムシフト　-すべての人に優しい治療を目指して-. 第 47 回　日本歯周病学会若手研究者の集い 2015.05.14

55. 王耀東、若林良明、黒佐義郎、大川淳. 非定型大腿骨骨折の発症高位に関する検討　- 大腿骨骨幹部外側皮質における引張応力と骨強度の高位別特徴 -. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

56. 吉井 俊貴, 坂井 顕一郎, 猪瀬 弘之, 加藤 剛, 川端 茂徳, 新井 嘉容, 大川 淳. 高度占拠率 OPLL に対する治療戦略 頸椎高度占拠率 OPLL に対する前方骨化浮上術の有用性　後方法との比較. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

57. 高田 亮平, 神野 哲也, 古賀 大介, 平尾 昌之, 星野 ちさと, 麻生 義則, 森田 定雄, 宗田 大, 大川 淳. 前方進入法と前側方進入法による人工股関節全置換術術後早期 CT における股関節外転筋断面積の比較検討. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

58. 志村 治彦, 二村 昭元, 石井 宣一, 藤田 浩二, 宮本 崇, 大川 淳. 橈骨遠位端骨折に対する掌側ロッキングプレート固定術の中期成績. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

59. 平尾 昌之, 神野 哲也, 古賀 大介, 高田 亮平, 麻生 義則, 森田 定雄, 宗田 大, 大川 淳. セメントレス人工股関節全置換術後の大腿骨脆弱性骨折. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

60. 小谷野 岳, 神野 哲也, 古賀 大介, 宗田 大, 大川 淳. 大腿骨頸部骨嚢胞と cam および pincer 病変の関連. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

61. 川端 茂徳, 加藤 剛, 榎本 光裕, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 山田 剛史, 角谷 智, 牛尾 修太, 大川 淳. CT、MRI の DICOM データからの硬性体幹装具の短期間製作. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

62. 鈴木 志郎, 中川 照彦, 佐藤 哲也, 土屋 正光, 宮本 崇, 宗田 大, 大川 淳. 術後自動運動の開始時期が鏡視下腱板修復術の術後成績に与える影響. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

63. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 山田 剛史, 大川 淳. 経頭蓋刺激筋誘発電位測定 (BR-MSEP) における高頻度複数刺激による波形安定性の検証. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

64. 角谷 智, 川端 茂徳, 牛尾 修太, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 加藤 剛, 榎本 光裕, 大川 淳. 脊磁計にて非侵襲的に測定した脊髄誘発磁界　椎間孔を通過する電流量の比較. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

65. 古賀 大介, 神野 哲也, 高田 亮平, 平尾 昌之, 川田 和正, 森田 定雄, 宗田 大, 大川 淳. 両側一期的人工股関節全置換術における感染危険因子の検討. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

66. 角谷 智, 川端 茂徳, 牛尾 修太, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 吉井 俊貴, 加藤 剛, 榎本 光裕, 大川 淳. Free run EMG を併用した real time 術中脊髄モニタリングの有用性. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

67. 吉井 俊貴, 坂井 顕一郎, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 友利 正樹, 加藤 剛, 川端 茂徳, 新井 嘉容, 佐藤 浩一, 大川 淳. 局所後彎を伴う骨粗鬆症性椎体骨折に対する後方進入脊柱再建術　前後方再建手術との比較、多施設研究. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

68. 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 平井 高志, 新井 嘉容, 川端 茂徳, 加藤 剛, 四宮 謙一, 大川 淳. 頸椎症性脊髄症術後の頸椎矢状面バランス・アライメント変化の前向き比較研究　前方除圧固定術 vs. 椎弓形成術. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

69. 猪瀬 弘之, 齊藤 正徳, 早乙女 進一, 大川 淳. 細胞周期制御因子による軟骨代謝の調節. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

70. 大川 淳. 整形外科領域の医療安全　過誤と合併症のはざまで. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸

71. Ryohei Takada,Tetsuya Jinno, Daisuke Koga, Takeshi Muneta, Atsushi Okawa. Drain tip culture cannot be prognostic of surgical site infection after total hip arthroplasty. 16th EFORT 2015.05.27 Praha,CZE

72. 古賀大介、神野哲也、星野ちさと、高田亮平、平尾昌之、森田定雄. 人工股関節全置換術における進入法間の術中関節安定性比較. 第 52 回　日本リハビリテーション医学会学術集会 2015.05.28 新潟

73. 猪瀬 弘之, 斉藤 正徳, 大川 淳. 脊椎固定術における骨癒合遷延予測因子としての骨リモデリング率の提案. 第 35 回日本骨形態計測学学会 2015.06.04 倉敷

74. 齊藤 正徳, 猪瀬 弘之, 川端 茂徳, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 山田 剛史, 角谷 智, 大川 淳. 後縦靱帯骨化症の進展・発生に関与する遺伝子の検索. 第 35 回日本骨形態計測学学会 2015.06.04 倉敷

75. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 関原 謙介, 足立 善昭, 大川 淳. 脊磁計による中高年健常者の馬尾神経誘発磁界と馬尾神経伝導速度の測定. 第 30 回日本生体磁気学会大会 2015.06.05 旭川

76. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 関原 謙介, 足立 善昭, 大川 淳. 脊磁計による胸髄神経活動の評価. 第 30 回日本生体磁気学会大会 2015.06.05 旭川

77. Yuko Tokunaga Segawa,Makoto Kamegaya, Takashi Saisu, Jun Kakizaki, Mitsuaki Morita, Yasuhiro Oikawa, Reiko Tanaka, Yuta Tsukagoshi, Tetsuya Jinno, Atsushi Okawa. Treatment outcome of poor prognostic group of patients with Legg-Calvé-Perthes disease. The Asia Pacific Paediatric Orthopaedic Society (APPOS) 2015 2015.06.05 Hong Kong

78. Tsuyoshi Kato, Toshitaka Yoshii, Hiroyuki Inose, Takashi Hirai, Tsuyoshi Yamada, Takashi Taniyama, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa. Long-term outcome of surgery for lumbar degenerative spondylolisthesis in a prospective randomized clinical trial. ISSLS 2015.06.08 San Francisco

79. 佐藤啓、王耀東、千葉雄一、大川淳. コンパートメント症候群との鑑別を要した上腕部閉鎖性動脈損傷の 1 例. 第 29 回日本外傷学会総会・学術集会 2015.06.11 札幌

80. 千葉雄一、王耀東、大川淳. 創外固定を用いて低浸襲に治療しえた垂直不安定型骨盤輪骨折の 1 例. 第 29 回日本外傷学会総会・学術集会 2015.06.11 札幌

81. 加来拓実、王耀東、田野敦寛、大川淳. 骨盤輪骨折に合併した外腸骨動脈閉塞の 1 例—血管内治療法の是非を問う—. 第 29 回日本外傷学会総会・学術集会 2015.06.11 札幌

82. 田野敦寛、王耀東、加来拓実、大川淳. 骨欠損を伴う両側大腿骨遠位端開放骨折に対して両側骨短縮で脚長補正した 1 例. 第 29 回日本外傷学会総会・学術集会 2015.06.11 札幌

83. 田野敦寛、王耀東、加来拓実、岡田邦彦. 東信地区における休日夜間の重症救急外傷診療の取り組み— Trauma code の運用—. 第 29 回日本外傷学会総会・学術集会 2015.06.11 札幌

84. 王耀東、田野敦寛、大川淳. 下肢骨折の初期治療に用いた創外固定器を内固定術野に持ち込んでよいのか？ . 第 29 回日本外傷学会総会・学術集会 2015.06.11 札幌

85. 大川 淳. 高齢者整形外科疾患. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.14 横浜

86. Takuya Oyaizu, Mitsuhiro Enomoto, Masaki Horie, Yasushi Kojima, Kazuyoshi Yagishita. Acceleration of muscle volume reduction and recovery from hypoxia of injured skeletal muscle by hyperbaric oxygen. Undersea & Hyperbaric Medical Society 2015.06.18 Montreal

87. 江川聡、福島和之、黒佐義郎、田野敦寛、王耀東、大川淳. 仙骨 U-shaped fracture に対し S2 Alar-Iliac Screw を用いた経皮的 spino-pelvic fixation を施行した 1 例. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

88. 田野敦寛、王耀東、黒佐義郎、福島和之、大川淳. 脛骨髄内釘の遠位横止めスクリューによる遠位脛腓関節障害の検討. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

89. 王耀東、若林良明、黒佐義郎、藤田浩二、大川淳. 非定型大腿骨転子下骨折は骨代謝過剰抑制と荷重ストレスにより発症する —組織学的検討と CT 有限要素法解析—. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

90. 品田 春生, 若林 良明, 大川 淳. 神経麻痺を合併した小児上腕骨顆上骨折の治療経験. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

91. 太田 剛, 大沼 円, 大川 淳. 橈骨遠位端骨折掌側ロッキングプレートの合併症対策. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

92. 加藤 剛, 大川 淳. 骨粗鬆症性椎体骨折に対する保存的治療指針の策定　研究経過報告. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

93. 小林 裕, 太田 剛, 大沼 円, 佐藤 浩一, 若林 良明, 大川 淳. 月状骨周囲脱臼の一例. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

94. 大沼 円, 太田 剛, 小林 裕, 若林 良明, 大川 淳. Variable angle LCP volar Rim plate を用いた橈骨遠位端骨折の治療成績. 第 41 回日本骨折治療学会 2015.06.26 奈良

95. 瀬川裕子、神野哲也、古賀大介、麻生義則、冨田誠、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 変形性股関節症に対し人工股関節全置換術を受けた患者へのアンケート調査　— 小児期股関節手術への意識調査 —. 第 54 回　日本小児股関節研究会 2015.06.26 東京

96. 加藤 剛, 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 大川 淳. 不全対麻痺を呈する多発神経鞘腫患者に発症したフルニエ壊疽の治療経験. 第 38 回 日本骨 · 関節感染症学会 2015.07.03 香川

97. 徐成、福田亨、越智広樹、佐藤信吾、砂村聡子、馬成山、許レン、大川淳、竹田秀. 骨吸収における概日時計システムの役割. 第 15 回東京骨関節フォーラム 2015.07.04 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター

98. 佐藤 信吾, 澤村 千草, 松本 誠一, 竹田 秀, 大川 淳. 骨転移治療の院内連携 医歯学融合集学的骨転移診療体制の確立と骨転移早期発見の取り組み. 第 48 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2015.07.09 香川

99. 阿江 啓介, 松本 誠一, 下地 尚, 谷澤 泰介, 五木田 茶舞, 船内 雄生, 神埜 聖治, 柴田 宏明, 中山 隆之, 早川 景子, 澤村 千草, 佐藤 信吾, 大川 淳, 川口 智義. 早期の就労復帰を目指した成人軟部肉腫の補助化学療法. 第 48 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2015.07.09 香川

100. 阿江 啓介, 松本 誠一, 下地 尚, 谷澤 泰介, 五木田 茶舞, 船内 雄生, 神埜 聖治, 柴田 宏明, 早川 景子, 中山 隆之, 澤村 千草, 佐藤 信吾, 大川 淳, 川口 智義. 進行期高悪性軟部肉腫に対する放射線を使用しない手術の治療成績. 第 48 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2015.07.09 香川

101. 阿江 啓介, 松本 誠一, 下地 尚, 谷澤 泰介, 五木田 茶舞, 船内 雄生, 神埜 聖治, 柴田 宏明, 早川 景子, 中山 隆之, 澤村 千草, 佐藤 信吾, 大川 淳, 川口 智義. 縮小手術 新しい切除縁評価法解析結果からみた安全な切除縁と縮小手術. 第 48 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2015.07.09 香川

102. 早乙女 進一, 阿江 啓介, 下地 尚, 谷澤 泰介, 五木田 茶舞, 船内 雄生, 澤村 千草, 佐藤 信吾, 大川 淳, 松本 誠一. 新規骨補填材-多孔質ハイドロキシアパタイト · コラーゲン複合体 (HAp/Col) 移植部の 1 年以上の経過. 第 48 回 日本整形外科学会 骨 · 軟部腫瘍学術集会 2015.07.09 香川

103. 王耀東、若林良明、黒佐義郎、藤田浩二、大川淳.　非定型大腿骨骨折の発症要因の力学的検討.　第 6 回 MECHANICAL FINDER ユーザー研究会 2015.07.11 東京

104. 藤田浩二,　大川淳. 骨検体からのヒト成熟骨芽細胞抽出法の開発と成熟骨芽細胞における遺伝子発現の解析. 第 33 回　日本骨代謝学会学術集会 2015.07.23 新宿

105. Toshitaka Yoshii. Anterior Decompression with Fusion vs Posterior Decompression with Fusion for Massive Cervical Ossification of Posterior Longitudinal Ligament with 50% Canal Occupying Ratio or More. Spine Across the Sea 2015.07.26 Kohala Coast, Hawaii

106. Toshitaka Yoshii. Complications in Cervical Spine, My Worst Case. Spine Across the Sea 2015.07.26 Kohala Coast ,Hawaii

107. 越智　広樹、馬　成山、福田　亨、砂村　聡子、大川　淳、竹田　秀. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津プリンスホテル、大津市

108. 越智　広樹、馬　成山、福田　亨、砂村　聡子、大川　淳、竹田　秀. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津プリンスホテル、大津市

109. 若林 良明, 大川 淳, 宗田 大. バレーボール女子 V プレミアリーグ選手の手指骨 · 関節外傷の治療経験. 第 41 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2015.09.11 京都

110. 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 湯浅 将人, 角谷 智, 佐藤 浩一, 大川 淳. 間接除圧に着目した腰椎すべり症に対する OLIF の有用性　Xstop との比較. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

111. 鳥越 一郎, 新井 嘉容, 太田 剛, 坂井 顕一郎, 友利 正樹, 湯浅 将人, 角谷 智, 大沼 円, 橋本 淳, 佐藤 浩一, 大川 淳. 側方経路腰椎椎体間固定術 (OLIF) における cage による術中終板損傷の検討. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

112. 富澤 將司, 志村 治彦, 仲津留 恵日, 串田 淑久, 大川 淳, 吉井 俊貴. 後方進入椎体摘出術後の深部感染に対して抗生剤含有セメントスペーサーを用いて感染制御を行った 1 例. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

113. 橋本 淳, 友利 正樹, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 湯浅 将人, 角谷 智, 佐藤 浩一, 大川 淳. 不安定性を伴う外傷性頸椎後彎症に対する手術治療の経験. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

114. 友利 正樹, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 湯浅 将人, 角谷 智, 橋本 淳, 大川 淳. 腰部脊柱管狭窄症に対する後方除圧術後の sagittal alignment 変化. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

115. 天野 祐輔, 神野 哲也, 木村 晶理, 高田 亮平, 平尾 昌之, 大川 淳, 宗田 大. 人工股関節再置換術におけるドレーン先端培養の意義. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

116. 大沼 円, 太田 剛, 橋本 淳, 角谷 智, 湯浅 将人, 友利 正樹, 鳥越 一郎, 坂井 顕一郎, 新井 嘉容, 佐藤 浩一, 大川 淳. 上肢に発生した壊死性筋膜炎の治療経験. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

117. 太田 剛, 大沼 円, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 角谷 智, 橋本 淳, 大川 淳. 鎖骨骨折遷延癒合に対する LIPUS 治療経験. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

118. 湯浅 将人, 坂井 顕一郎, 吉井 俊貴, 新井 嘉容, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 角谷 智, 橋本 淳, 佐藤 浩一, 大川 淳. 腰椎後方椎体間固定術 (PLIF) における新しい人工骨　多孔質ハイドロキシアパタイト/コラーゲン (HAp/Col) の有用性. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

119. 小山 恭史, 進藤 重雄, 水野 広一, 北原 建彰, 大谷 和之, 三宅 論彦, 片山 隆之, 中井 修, 大川 淳. 環軸椎関節症の診断と治療. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

120. 江川 聡, 吉井 俊貴, 黒佐 義郎, 川端 茂徳, 加藤 剛, 福島 和之, 猪瀬 弘之, 平井 高志, 大川 淳. S2 Alar-Iliac screw の正確簡便な刺入方法　CT 解析による至適挿入位置と透視下 SAI axis view を用いた挿入方法の正確性の検討. 第 64 回 東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

121. 折井 久弥, 武富 雅則, 木村 豪太, 小島 昭司, 新井 嘉容, 坂井 顕一郎, 鳥越 一郎, 友利 正樹, 湯浅 将人, 角谷 智, 佐藤 浩一, 大川 淳. 頸部脊髄症に対する手術治療　前方 VS 後方 頸髄症に対する頸椎前方除圧固定術の手術成績. 第 64 回東日本整形災害外科学会 2015.09.11 福島

122. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大川 淳, 柳下 和慶. ラット下腿筋圧挫損傷後に対する高気圧酸素の効果. 第 41 回 日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2015.09.11 京都

123. 藤田浩二,　大川淳. 骨検体からのヒト成熟骨芽細胞抽出法の開発と成熟骨芽細胞における遺伝子発現の解析. 第 17 回日本骨粗鬆症学会 2015.09.17 広島

124. 猪瀬 弘之, 大川　淳. サルコペニアの病態における腰椎疾患の関与. 第 17 回日本骨粗鬆症学会 2015.09.17 広島

125. 川端　茂徳. 脊髄 · 神経の電気生理学的診断と術中モニタリング—はじめの一歩から、日本発の脊髄 · 神経機能診断装置「脊磁計」—. 第 22 回日本脊椎 · 脊髄神経手術手技学会 2015.09.18 新宿

126. 王耀東. プレート/スクリューの基本. 第 8 回御茶ノ水整形外科研修セミナー 2015.09.26 東京

127. 越智　広樹、馬　成山、福田　亨、砂村　聡子、大川　淳、竹田　秀. グレリンは骨芽細胞に作用し骨形成を促進する. 第 36 回日本肥満学会 2015.10.03 名古屋国際会議場、名古屋市

128. Hiroyuki Inose, Masanori Saito, Philipp Kaldis, Atsushi Okawa. The cell cycle regulation of chondrocyte development. ASBMR 2015 Annual Meeting 2015.10.09 Seattle

129. 佐々木 真一, 沼野 藤希, 小森 博達, 平井 敬悟, 浅野 浩司, 若林 良明, 四宮 謙一, 大川 淳. 低侵襲腰椎後方椎体間固定術 (Mini-open TLIF) の中期成績. 第 51 回日本赤十字社医学学会総会 2015.10.16 北海道

130. Hirai T., Mulpuri Y., Spigelman I. & Nishimura I.. Differential accumulation of Nav1.8 mRNA with de novo long 3’ UTR in sensory axons after peripheral nerve injury. 45th annual meeting of the Society for Neuroscience 2015.10.17 Chicago

131. 王耀東、若林良明、黒佐義郎、藤田浩二、大川淳. 非定型大腿骨骨折の発症要因および治療上の留意点—CT 有限要素法による力学解析を基に—. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

132. 山田剛史、早乙女進一、安田裕亮、松本連平、吉井俊貴、大川淳. 骨髄由来間葉系幹細胞 (BMSC) の質-骨形成抑制因子候補 EphA5 が果たす役割と発現のメカニズム-. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

133. 齊藤 正徳, 猪瀬 弘之, 川端 茂徳, 榎本 光裕, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 山田 剛史, 請川 大, 早乙女 進一, 大川 淳. 脊髄靱帯骨化の発症機序の解明 OPLL の進展 · 発生に関与する遺伝子の検索. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

134. 高田 亮平, 神野 哲也, 堤 祐介, 土井 壽, 塙 隆夫, 大川 淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

135. 麻生 義則, Maierhaba Ailixiding, Zulipiya Aibibula, 朴 金瑛, 古賀 大介, 大川 淳, 森田 定雄. メタボリックシンドロームと変形性膝関節症のクロストークにおけるサーチュイン遺伝子 Sirt6 の機能解析. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

136. 平井 高志, Spigelman Igor, 大川 淳, 西村 一郎. Nav1.8 mRNA の新たな variant の発見と軸索輸送との関連. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

137. 鏑木 秀俊, 榎本 光裕, 伊奈 沙織, 平井 高志, 若林 良明, 横田 隆徳, 大川 淳. 末梢神経損傷モデルにおける後根神経節でのカルシウムチャネル α 2 δ サブユニットの発現変化. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

138. 湯浅 将人, Mignemi Nicholas, 吉井 俊貴, 大川 淳, Schwartz Herbert, Schoenecker Jonathan. 骨折治癒における凝固線溶系の役割の解析. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

139. 湯浅 将人, Mignemi Nicholas, 吉井 俊貴, 大川 淳, Schwartz Herbert, Schoenecker Jonathan. 骨折治癒課程における時間的空間的血管新生パターンの検証. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

140. 藤田 浩二, 大川 淳. 骨細胞 · 骨芽細胞の細胞間接触は互いの分化を促進する. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

141. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 大川 淳, 柳下 和慶. 高圧 · 高酸素環境は骨格筋圧挫損傷後の腫脹を改善し、組織酸素分圧の低下を防止する. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

142. 麻生 義則, Zulipiya Aibibula, Maierhaba Ailixiding, 朴 金瑛, 金 光文, 古賀 大介, 大川 淳. 高脂肪食誘導性変形性膝関節症におけるキサンチンオキシダーゼ (XOR) の機能解析. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

143. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 山田 剛史, 猪瀬 弘之, 榎本 光裕, 大川 淳. 脊磁計による中高年健常者の馬尾神経の非侵襲的機能評価. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

144. 松本連平, 早乙女進一, 安田裕亮, 吉井俊貴, 山田剛史, 大川淳. Rat 正常大腿骨へのパクリタキセル含浸人工骨（HAp col）移植. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

145. 高田亮平、神野哲也、古賀大介、平尾昌之、宗田大、大川淳. コンピュータ断層撮影はクロスリンクポリエチレン人工股関節全置換術術後の骨溶解検出に有用か. 第 42 回 日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

146. 瀬川裕子、神野哲也、古賀大介、麻生義則、冨田誠、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 変形性股関節症により人工股関節全置換術を受けた患者は小児期の予防的手術を勧めるか？ . 第 42 回 日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

147. 平尾昌之、神野哲也、木村晶理、高田亮平、麻生義則、森田定雄、宗田大、大川淳. セメントレス人工股関節全置換術後の大腿骨脆弱性骨折の特徴. 第 42 回 日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

148. 木村晶理、神野哲也、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 大腿骨座標系における骨頭中心の 3 次元的な位置が THA 術前後にどう変化するか. 第 42 回 日本股関節学会学術集会 2015.10.30 大阪

149. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 山田 剛史, 榎本 光裕, 大川 淳. 脊髄 · 神経根機能診断の最近の進歩 脊磁計による脊髄機能評価. 第 45 回 日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

150. 牛尾 修太, 川端 茂徳, 角谷 智, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 猪瀬 弘之, 山田 剛史, 榎本 光裕, 大川 淳. train の複数回刺激による経頭蓋刺激筋誘発電位測定 (BR-MSEP) の波形安定性と導出率の改善効果. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

151. 川端　茂徳. 非侵襲的脊髄 · 神経機能診断装置「脊磁計」　. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

152. 川端　茂徳. 第 2 回脳脊髄術中モニタリング懇話会　「2014 年文献レビュー」. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

153. 川端　茂徳. 頚椎後縦靭帯骨化症の術中脊髄モニタリング 日本脊椎脊髄病学会脊髄モニタリングワーキンググループ多施設研究. 第 4 5 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

154. 平井高志　吉井俊貴、猪瀬弘之、加藤剛、川端茂徳、大川 淳. 腰椎変性疾患手術の再手術率について —固定術と除圧術との比較検討. 第 24 回 日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2015.11.06 新潟

155. 江川 聡,　吉井俊貴,　加藤剛 ,　平井高志,　山田剛史,　大川淳. S2 Alar-Iliac screw の透視下刺入法の検討； CT 解析による至適挿入位置と SAI axis view を用いた挿入方法の正確性の評価. 第 24 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2015.11.06 新潟

156. 吉井　俊貴,　平井　高志,　山田　剛史,　江川　聡,　加藤　剛,　大川　淳. 特発性首下がり症の X 線学的特徴とメカニズム. 第 24 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2015.11.06 新潟

157. 吉井　俊貴,　平井　高志,　山田　剛史,　江川　聡,　加藤　剛,　大川　淳. 脊椎手術における術野消毒液の検討 前向きランダム化比較試験. 第 24 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2015.11.06 新潟

158. 山田剛史、吉井俊貴、加藤剛、大川淳. インストルメンテーションを含む透析脊椎手術の合併症. 第 24 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会 2015.11.07 新潟

159. 小柳津卓哉、榎本光裕、大川淳、柳下和慶. 高気圧酸素治療の早期介入はラット下腿筋圧挫損傷後の腫脹を改善させる. 第 26 回 日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

160. 王耀東、若林良明、黒佐義郎、藤田浩二、大川淳. 非定型大腿骨骨折の発症要因の力学的検討—CT 有限要素法解析を基に—. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13 文京区　東京

161. 吉井　俊貴,　大川　淳. CT ミエログラフィー機能撮影を用いた頚椎後縦靱帯骨化症における脊髄圧迫の動態評価. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13 御茶ノ水

162. 平井高志　吉井俊貴　山田剛史　猪瀬弘之　加藤剛　川端茂徳　大川淳. 腰椎変性疾患手術の再手術例における腰痛 · 下肢痛の残存評価～単回手術症例と比較して～. 第 23 回日本腰痛学会 2015.11.14 東京

163. 川端茂徳、加藤　剛、榎本　光裕、吉井　俊貴、猪瀬　弘之、山田　剛史、角谷　智、牛尾　修太、大川　淳. CT、MRI データを用いた採型不要の硬性体幹装具の製作. 第 23 回日本腰痛学会 2015.11.14 東京

164. 加藤　剛, 吉井俊貴,　猪瀬弘之,　平井高志,　山田剛史,　榎本光裕,　川端茂徳,　大川 淳 . 骨粗鬆症性椎体骨折偽関節に 対する経椎弓根的椎体造影による椎体形成術術前評価. 第 23 回日本腰痛学会 2015.11.14 東京

165. 加藤　剛,　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ー　経過報告　ー. 第 23 回日本腰痛学会 2015.11.14 東京

166. 麻生 義則. 骨のアンチエイジング　新規老化遺伝子ＰＡＩ—１. 第４３回 三越医学研究助成 受賞講演 2015.11.16 日本橋三越　三越劇場　東京

167. 牛尾修太,　川端　茂徳,　角谷　智,　加藤　剛,　榎本　光裕,　大川　淳. 脊磁計による体表からの術前胸髄障害部位診断. 第 50 回日本脊髄障害医学会 2015.11.19 高輪

168. 吉井　俊貴,　加藤　剛,　川端　茂徳,　大川　淳. 硬膜欠損を伴う特発性脳表ヘモジデリン沈着症の画像診断. 第 50 回日本脊髄障害医学会 2015.11.19 高輪

169. 吉井　俊貴,　加藤　剛,　川端　茂徳,　大川　淳. 高占拠率頚椎後縦靱帯骨化症に対する手術治療 前方除圧固定術と後方除圧固定術の比較—多施設研究. 第 50 回日本脊髄障害医学会 2015.11.19 高輪

170. 王耀東. 外傷後の陳旧性骨盤輪不安定症に対する手術加療が奏功した 1 例. 第 4 回関東トラウマミーティング 2015.11.20 東京

171. 大川　淳. 脊椎外科領域における人工骨の利用. 第 18 回 日本低侵襲脊椎外科学会 2015.11.26 品川

172. 猪瀬 弘之, 斎藤 正徳, 大川 淳. 細胞周期制御因子による骨格形成の調節機構. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会 2015.12.01 神戸

173. Satoshi Sumiya, Shigenori Kawabata, Syuta Ushio, Toshitaka Yoshii, Tsuyoshi Kato, Atsushi Okawa. Noninvasive Evaluation By Magnetospinography Of Electrophysiological Activity In The Cervical Spine After Peripheral Nerve Stimulation In Humans. 43rd CSRS 2015.12.03 San Diego

174. Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Satoshi Sumiya, Tsuyoshi Kato, Shigenori Kawabata, Atsushi Okawa, Kenichi Shinomiya. Anterior Decompression with Fusion vs. Posterior Decompression with Fusion for Massive Cervical Ossification of Posterior Longitudinal Ligament with 50% Canal Occupying Ratio or More: Retrospective Multi-Center Study. 43rd CSRS 2015.12.03 San Diego

175. 瀬川裕子、神野哲也、古賀大介、高田亮平、平尾昌之、宗田大、大川淳. 寛骨臼形成不全症例における小児期治療歴と股関節形態の検討. 第 26 回　日本小児整形外科学会学術集会 2015.12.04 岐阜

176. 高田亮平、神野哲也、堤祐介、土井壽、塙隆夫、大川淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 35 回　整形外科バイオマテリアル研究会 2015.12.12 御茶ノ水

177. 松本連平,　早乙女進一,　安田裕亮,　吉井俊貴,　山田剛史,　大川淳. 正常ラット大腿骨へのパクリタキセル含浸 HAp/Col 移植実験. 第 35 回整形外科バイオマテリアル研究会 2015.12.12 御茶ノ水

178. 吉井　俊貴,　早乙女　進一,　平井　高志,　山田　剛,　加藤　剛,　大川　淳. 頚椎後縦靭帯骨化症に対する多孔質 hydroxyapatite を使用した前方椎体亜全摘固定術の手術成績―自家腓骨移植との比較―. 第 35 回整形外科バイオマテリアル研究会 2015.12.12 御茶ノ水

[受賞]

1. 整形災害外科科学研究助成財団　財団奨励賞 （猪瀬 弘之）, 整形災害外科科学研究助成財団, 2015 年
2. 第 10 回 Asia Traveling Fellowship （加藤 剛）, 日本脊椎脊髄病学会, 2015 年
3. 第 35 回骨形態計測学会 若手研究者賞（齊藤正徳）, 骨形態計測学会, 2015 年
4. Undersea & Hyperbaric Medical Society Annual Scientific Meeting Young Scientist/Medical Doctor Award（小柳津 卓哉）, 2015 年
5. 第 50 回 日本高気圧環境潜水医学会　優秀演題賞（小柳津　卓哉）, 日本高気圧環境潜水医学会, 2015 年
6. 第 64 回 東日本整形災害外科 若手優秀講演賞（江川　聡）, 東日本整形災害外科学会, 2015 年
7. 第 30 回 日本整形外科学会基礎学術集会　優秀演題賞（牛尾　修太）, 日本整形外科学会, 2015 年 10 月
8. 第 12 回（平成 28 年度）リリー研究助成プログラム（骨領域研究） (王 耀東), 公益財団法人　骨粗鬆症財団, 2015 年 11 月
9. 第 4 3回 三越医学研究助成 受賞（麻生　義則）, 公益財団法人三越厚生事業団　, 2015 年 11 月

生体機能分子科学

Biofunctional Molecular Science

准教授 平野智也

(1) 分野概要

本分野は、生体内の種々の酵素、受容体などの蛋白質の機能を“制御する”阻害剤などの分子、もしくはそれらの機能を“測定する”蛍光センサー等の分子等の、生理機能解析を行う上で有用な機能性分子の開発と応用を目指した研究および、教育を行っている。

(2) 研究活動

１）生体機能解析に有用な蛍光センサーの効率的な開発法の構築
蛍光センサーとは、生体内に存在する受容体、酵素、イオン等の生体内分子の濃度および活性を、蛍光の変化によって測定する機能をもった分子である。我々は望みの機能を持った蛍光センサーを効率的に開発するための方法論の構築を行っている。

２）ヒストンメチル化酵素の機能解析研究
DNA と複合体を形成しているヒストン蛋白質に対するアセチル化、メチル化等の修飾反応は、生理的に重要な機能を担っていることが報告されている。さらにこうした修飾反応を担う酵素は、癌等の様々な疾患治療における新たな分子標的としても注目を集めている。我々はこうした酵素の中で特にヒストンメチル化酵素着目し、その阻害剤開発研究を行っている。

(3) 教育活動

本分野では大学院生や専攻生に対して、機能性分子の開発に必要な知識、技術の習得を目指した教育を行う。

(4) 教育方針

当分野における教育活動を通じて、有機化学、分析化学、創薬化学、ケミカルバイオロジーに関する、知識、実験技術を習得することを目指す。

(5) 研究業績

[原著]

1. Kazumi Inoue, Ko Urushibara, Misae Kanai, Kei Yura, Shinya Fujii, Mari Ishigami-Yuasa, Yuichi Hashimoto, Shuichi Mori, Emiko Kawachi, Mio Matsumura, Tomoya Hirano, Hiroyuki Kagechika, Aya Tanatani. Design and synthesis of 4-benzyl-1-(2H)-phthalazinone derivatives as novel androgen receptor antagonists. Eur J Med Chem. 2015.09; 102; 310-319

2. Takuya Shiraishi, Hiroyuki Kagechika, Tomoya Hirano. 6-Arylcoumarins: versatile scaffolds for fluorescent sensors New Journal of Chemistry. 2015.10; 39; 8389-8396

[講演 · 口頭発表等]

1. Tomoya Hirano, Takuya Shiraishi, Yuuki Noji, Toshki Saito, Hiroyuki Kagechika. Development of fluorescent sensors for environmental change. Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Area “HD Physiology” The Final HD Physiology Symposium 2015.03 Osaka
2. 藤原敬士, 高口明日香, 森修一, 平野智也, 影近弘之. ヒストンメチル化酵素活性評価系の開発研究. 日本薬学会第 135 年会 2015.03 神戸
3. 野地優希, 平野智也, 齋藤俊樹, 白石拓也, 影近弘之. 様々な pH 領域を検出する蛍光センサー群の開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03 神戸
4. 白石拓也, 平野智也, 齊藤俊樹, 影近弘之. 特定の酵素により機能が制御されるカチオン蛍光センサーの開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03 神戸
5. 笠原拓, 遠藤裕太, 夏目志帆里, 秋末剛吉, 原田研一, 久保美和, 福山愛保, 平野智也, 影近弘之, 大崎愛弓. ブラジル産薬用植物 Bowdichia virgilioides の種子に含まれる新規成分. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
6. 日向尚輝, 平野智也, 影近弘之, 大﨑愛弓. Quassia amara 由来の蛍光成分. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
7. 平野智也, 藤原敬士, 平野道丈, 大平香澄, 伊藤昭博, 吉田稔, 影近弘之. ヒストンメチル化酵素 Set7/9 に対する阻害剤の開発. 日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会 2015.06 仙台
8. Naoki Hinata, Tomoya Hirano, Hiroyuki Kagechika, Ayumi Ohsaki. Fluorescent compounds from Quassia amara. Inaugural Symposium of the Phytochemical Society of Asia 2015 (ISPSA 2015) 2015.08 Tokushima
9. 笠原拓, 遠藤裕太, 原田研一, 久保美和, 平野智也, 江藤忠洋, 影近弘之, 福山愛保, 大崎愛弓. Bowdichia virgilioides 種子由来の新規フラノカッサン型ジテルペン成分. 第 57 回 天然有機化合物討論会 2015.09 横浜
10. 野地優希, 平野智也, 白石拓也, 齋藤俊樹, 影近弘之. 特定の pH 領域を検出する蛍光センサー群の開発. 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム 2015.09 熊本
11. 横尾英知, 平野智也, 大崎愛弓, 影近弘之、. 蛍光性天然物ニガキノンを基にした蛍光センサーの開発研究. 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム 2015.09 熊本
12. Michitake Hirano, Tomoya Hirano, Takashi Fujiwara, Kasumi Ohira, Akihiro Ito, Minoru Yoshida, Hiroyuki Kagechika. Study for the development of inhibitors for Set7/9. 3rd International Conference on Retinoids 2015.10 Gifu
13. 横尾英知, 平野智也, 大崎愛弓, 影近弘之. 蛍光性天然物ニガキノン誘導体の合成と蛍光特性の解析. 第 45 回複素環化学討論会 2015.11 東京
14. 平野道丈, 平野智也, 藤原敬士, 大平香澄, 伊藤昭博, 吉田稔, 影近弘之. ヒストンメチル化酵素阻害剤の開発. 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2015.11 千葉

バイオメカニクス

Biomechanics

川嶋健嗣
菅野貴皓

(1) 分野概要

川嶋研究室では，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) 手術支援用ロボットシステムに関する研究

2) 生体情報と視覚を融合した力覚提示方法の提案

3) 低侵襲手術用鉗子マニピュレータの開発

4) 空気圧駆動を用いたパワーアシスト装置の開発

(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. T. Kanno, D. Haraguchi, M. Yamamoto, K. Tadano, and K. Kawashima. A Forceps Manipulator With Flexible 4-DOF Mechanism for Laparoscopic Surgery IEEE/ASME Transactions on Mechatronics. 2015; 20(3); 1170-1178

2. In Kim, Kotaro Tadano, Kenji Kawashima. Research on a Master Manipulator Using an Isometric Interface for Translation in Robotic Surgery International Journal of Advanced Robotic Systems. 2015;

3. Daisuke Haraguchi, Takahiro Kanno, Kotaro Tadano, Kenji Kawashima. A Pneumatically-Driven Surgical Manipulator with a Flexible Distal Joint Capable of Force Sensing IEEE/ASME Transactions on Mechatronics. 2015; 20(6); 2950-2961

4. Jun Li, Kenji Kawashima, Toshiharu Kagawa. A method to suppress temperature increase in pneumatic artificial rubber muscles Experimental Thermal and Fluid Science. 2015.02; 61; 59-65

5. Daisuke Haraguchi, Takahiro Kanno, Kotaro Tadano, Kenji Kawashim. A Pneumatically-Driven Surgical Manipulator with a Flexible Distal Joint Capable of Force Sensing IEEE/ASME Transactions on Mechatronics (TMECH). 2015.04; 20(6); 2950-2961

6. Kotaro Tadano, Kenji Kawashim. A Pneumatic Laparoscope Holder controlled by Head Movement The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery. 2015.09; 11(3); 331-340

7. Hongbing Li, Kenji Kawashima. Achieving Stable Tracking in Wave-Variable-Based Teleoperation. (ACCEPT) IEEE/ASME Transactions on Mechatronics (TMECH).

[書籍等出版物]

1. 空気圧システム入門. 日本フルードパワーシステム学会編,

2. ソフトアクチュエータ開発の最前線. エヌ · ティー · エス, (ISBN : 4860430638)

[講演 · 口頭発表等]

1. Ryoken Miyazaki, Takahiro Kanno, Gen Endo, Kenji Kawashima. Pneumatically Driven Handheld Forceps with Force Display Operated by Motion Sensor. 2015 IEEE International Conference on Robotics and Automation 2015.05.27 Seattle

2. Takahiro Kanno, Daisuke Morisaki, Ryouken Miyazaki, Gen Endo, Kenji Kawashima. A Walking Assistive Device with Intention Detection using Back-driven Pneumatic Artificial Muscles. 2015 IEEE 11th International Conference on Rehabilitation Robotics 2015.08.12 Singapore

3. Ryoken Miyazaki, Tomohisa Terata, Takahiro Kanno, Toshiaki Tsuji, Gen Endo, Kenji Kawashima. Wide-range in-air Haptic Device Using a Pneumatic Bellows and Its Application to Master-slave Surgical Robot. 2015 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems 2015.09.30 Hamburg

4. Ryoken Miyazaki, Takahiro Kanno, Kyohei Takikawa, Kenji Kawashima. Dexterous and Lightweight Robotic Hand-held Forceps for Laparoscopy Surgery. 6th International Conference on Advanced Mechatronics 2015.12.06

5. Kyouhei Takikawa, Kanno Takahiro, Gen Endo, Kenji Kawashima. Development of Surgical Forceps Manipulator Using Flexible Joint and Two Pneumatic Cylinder to Two Degree-of-Freedom Flexion. 6th International Conference on Advanced Mechatronics 2015.12.06

6. Daisuke Morisaki, Hiroshi Suzuki, Sho Yoshida, Takashi Fujioka, Takahiro Kanno, Gen Endo, Kenji Kawashima. Pneumatic Walking Assistive System with a Soft Exoskeleton and a Follower Robot for Power Source. 6th International Conference on Advanced Mechatronics 2015.12.07

[特許]

1. 内視鏡操作システムおよび内視鏡操作プログラム, 特許番号：特許第 5737796 号

2. 鉗子システム, 出願番号：特願 2015-140409

3. 保持装置, 出願番号：特願 2015-229283

4. 力算出システム, 特許番号：特許第 5704712 号

5. 圧縮性流体の連続発生装置および連続非定常流量発生方法, ならびに圧縮性流体の流量計検定装置, 特許番号：特許第 4020399 号

構造生物学

Structural Biology

准教授　伊倉貞吉

(1) 分野概要

タンパク質や核酸等の生体高分子を対象として、それらの構造と機能との関わりを、物理化学的観点から研究している。研究対象は、タンパク質のフォールディングと構造安定性に関する基本的な問題、及び、アルツハイマー病はじめとする様々なフォールディング関連病である。

(2) 研究活動

本分野では主に以下のようなテーマを対象として研究している。
1. 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
2. 合理的薬物設計を目的としたタンパク質の立体構造解析

(3) 教育活動

構造生物学特論
タンパク質や核酸等の生体高分子を対象として、それらの構造と機能との関わりを、物理化学的観点から理解し解析する能力を養うことを目的とする。タンパク質のフォールディングと構造安定性に関する基本的な内容を扱った後、アルツハイマー病はじめとする様々なフォールディング関連病について物理化学的観点から概観する。

(4) 教育方針

タンパク質や核酸等の生体高分子を対象として、それらの構造と機能との関わりを、物理化学的観点から理解し解析する能力を養うことを目的とする。この目的の達成のため、授業では、タンパク質のフォールディングと構造安定性、及び、それらと疾病との関係を、特論、演習、実験を通じて学習する。

特論では、タンパク質のフォールディングと構造安定性に関する基本的な内容を扱った後、アルツハイマー病はじめとする様々なフォールディング関連病について物理化学的観点から概観する。

演習では、フォールディング関連病の原因タンパク質を対象にして、その本来の機能と疾患の原因に迫る各種解析方法について関連する論文の読解を通じて学んでいく。

実験では、タンパク質をコードする遺伝子のクローニング法、タンパク質の発現 · 精製法、構造解析法、相互作用解析法などのタンパク質の物性研究に関わる基本技術を習得する。

(5) 研究業績

[原著]

1. Morooka, S., Hoshina, M., Kii, I., Okabe, T., Kojima, H., Inoue, N., Okuno, Y., Denawa, M., Yoshida, S., Fukuhara, J., Ninomiya, K., Ikura, T., Furuya, T., Nagano, T., Noda, K., Ishida, S., Hosoya, T., Ito,

N., Yoshimura, N., Hagiwara*, M.. Identification of a dual inhibitor of SRPK1 and CK2 that attenuates pathological angiogenesis of macular degeneration in mice. Molecular Pharmacology. 2015.08; 88(2); 316-325

2. Anami, Y., Sakamaki, Y., Itoh, T., Inaba, Y., Nakabayashi, M., Ikura, T., Ito, N., Yamamoto, K.. Fine tuning of agonistic/antagonistic activity for vitamin D receptor by 22-alkyl chain length of ligands: 22S-hexyl compound unexpectedly restored agonistic activity. Bioorganic & Medicinal Chemistry. 2015.11; 23(22); 7274-7281

3. Watarai, Y., Ishizawa, M., Ikura, T., Zacconi, F. C. M., Uno, S., Ito, N., Mourino, A., Tokiwa, H., Makishima, M., Yamada, S.. Synthesis, biological activities, and X-ray crystal structural analysis of 25-hydroxy-25(or 26)-adamantyl-17-[20(22),23-diynyl] -21-norvitamin D compounds Journal of Medical Chemistry. 2015.12; 58(24); 9510-9521

[講演・口頭発表等]

1. 沼本修孝, 稲葉理美, 森井尚之, 伊倉貞吉, 織田昌幸, 伊藤暢聡. T 細胞活性化因子 CD28 と Gads および PI3-kinase の分子認識機構. 第 15 回日本蛋白質科学会年会 2015.06 徳島

2. 稲葉理美, 沼本修孝, 森井尚之, 伊倉貞吉, 安部良, 伊藤暢聡, 織田昌幸. シグナル伝達分子 PI3-kinase と補助刺激受容体 ICOS との分子間相互作用解析. 第 15 回日本蛋白質科学会年会 2015.06 徳島

3. 伊倉貞吉, 栃尾尚哉, 川嵜亮佑, 楯真一, 伊藤暢聡. Pin1 はタウペプチドの pT231-P232 の異性化を触媒しないが、凝集を抑制する. 第 15 回日本蛋白質科学会年会 2015.06 徳島

4. Inaba S., Numoto N., Morii H., Ikura T., Abe R., Ito N., Oda M.. Structural and thermodynamic analysis of co-stimulation receptor CD28 phosphopeptide interactions with Grb2, Gads, and PI3-kinese SH2 domains. The 29th Annual Symposium of The Protein Society 2015.07 Palau de Congressos de Barcelona, Barcelona (Spain)

5. Ikura, T., Ito, N.. Functional conversion from peptydyl-prolyl isomerase to protease by a single amino acid substitution. The 53rd Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan 2015.09 Kanazawa

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
講師	岸野充浩，北詰良雄（２月～），
助教	北詰良雄（～１月），片田芳明， 本田真希子（８月～），鳥井原彰， 岡澤かおり，中館雅志， 松久顕之（～３月），藤岡友之（２月～），
医員	本田真希子（４月～７月），藤岡友之（～１月）， 岩佐嘉洋，白川陽子（４月～），松井南美子（１０月～）
レジデント	大山潤（１０月～），松井南美子（４月～９月）， 西田健二（４月～９月），山鹿絵美（４月～）， 山際健（４月～）

（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 15 の関連病院がある。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。

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。今後もこの傾向は継続されるものと予想されるため、インフラ整備を含めた十分な人的対応に取り組む必要がある。また、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。

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）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。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。トレーサーには 18F-FDG（糖代謝）、11C-コリン（脂質代謝）、18F-FACBC（アミノ酸代謝）、62/64Cu-ATSM（レドックス、低酸素）、18F-FLT（DNA 合成）、18F-NaF（骨代謝）、68Ga-DOTA-PEG-RGD（血管新生）などが知られている。18F-FDG のオンコロジー領域では、多くの癌腫にて有用性が確認されている。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。

(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

(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。

・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。これにより検査件数が増加している。

・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2回）、３大学連携カンファレンス（年３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。2015年度はSPECT1台、PET/CT1台が更新された。

(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. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Ito E, Kojima K, Kawano T, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. q-Space MR imaging of gastric carcinoma ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Med. 2015; (in press);

2. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Kojima K, Kawano T, Ito E, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. Gastric carcinoma: evaluation with diffusion-tensor MR imaging and tractography ex vivo. Magn Reson Imaging. 2015; (in press);

3. Akira Toriihara, Yoshio Kitazume, Hidenori Nishida, Kazunori Kubota, Masashi Nakadate, Ukihide Tateishi. Comparison of FDG-PET/CT images between chronic renal failure patients on hemodialysis and controls. Am J Nucl Med Mol Imaging. 2015; 5(2); 204-211

4. 竹中 健人, 大塚 和朗, 北詰 良雄, 藤井 俊光, 齊藤 詠子, 長堀 正和, 松岡 克善, 藤岡 友之, 渡辺 守. 診断講座　症例から学ぶ IBD 鑑別診断のコツ　新規モダリティによる画像診断のポイントシリーズ (その 1)　MRE を用いた IBD の診断のポイント (解説) IBD Research . 2015; 9(1); 66-73

5. Yoshihiro Iwasa, Yoshio Kitazume, Ukihide Tateishi, Yukihisa Saida, Daisuke Ban, Minoru Tanabe, Akira Takemoto. Hepatocellular carcinoma histological grade prediction: A quantitative comparison of diffusion-weighted, T2-weighted, and hepatobiliary-phase magnetic resonance imaging J Comput Assist Tomogr. 2015; in press;

6. Akira Toriihara, Atsunobu Tsunoda, Akira Takemoto, Kazunori Kubota, Youichi Machida, Ukihide Tateishi. Dual-time-point FDG-PET/CT of temporal bone chondroblastoma: two cases Asia Oceania Journal of Nuclear Medicine & Biology. 2015; 3; 120-124

7. Hirata Yasuhide, Inaba Yutaka, Kobayashi Naomi, Ike Hiroyuki, Yukizawa Yohei, Fujimaki Hiroshi, Tezuka Taro, Tateishi Ukihide, Inoue Tomio, Saito Tomoyuki. Correlation between mechanical stress by finite element analysis and 18F-fluoride PET uptake in hip osteoarthritis patients. J Orthop Res. 2015.01; 33(1); 78-83

8. Kobayashi Naomi, Inaba Yutaka, Tateishi Ukihide, Ike Hiroyuki, Kubota So, Inoue Tomio, Saito Tomoyuki. Comparison of 18F-fluoride positron emission tomography and magnetic resonance imaging in evaluating early-stage osteoarthritis of the hip. Nucl Med Commun. 2015.01; 36(1); 84-89

9. Katahira-Suzuki Ryoko, Hata Masaharu, Tateishi Ukihide, Taguchi Takahide, Takano Shoko, Omura-Minamisawa Motoko, Inoue Tomio. Definitive chemo-radiotherapy for squamous cell carcinoma of the pharynx: impact of baseline low hemoglobin level (< 12 g/dL) and post-radiation therapy F-18 FDG-PET/CT. Ann Nucl Med. 2015.01; 29(1); 37-45

10. Toriihara A, Kitazume Y, Nishida H, Kubota K, Nakadate M, Tateishi U. Comparison of FDG-PET/CT images between chronic renal failure patients on hemodialysis and controls. American Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. 2015.02; 5(2); 204-211

11. Tateishi Ukihide, Tatsumi Mitsuaki, Terauchi Takashi, Ando Kiyoshi, Niitsu Nozomi, Kim Won Seog, Suh Cheolwon, Ogura Michinori, Tobinai Kensei. Prognostic significance of metabolic tumor burden by positron emission tomography/computed tomography in patients with relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma. Cancer Sci. 2015.02; 106(2); 186-193

12. Motoko Watanabe, Yojiro Umezaki, Anna Miura, Yukiko Shinohara, Tatsuya Yoshikawa, Tomomi Sakuma, Chisa Shitano, Ayano Katagiri, Miho Takenoshita, Akira Toriihara, Akihito Uezato, Toru Nishikawa, Haruhiko Motomura, Akira Toyofuku. Comparison of cerebral blood flow in oral somatic delusion in patients with and without a history of depression: a comparative case series. BMC Psychiatry. 2015.03; 15(1); 422

13. Yoshiaki Katada, Shunichi Kondo, Eitoshi Tsuboi, Ken Nakamura, Kyu Rokkaku, Yoshihito Irie. Type IA endoleak embolization after TEVAR via direct transthoracic puncture. Jpn J Radiol. 2015.03; 33(3); 169-172

14. Tomita Naoto, Hattori Yukako, Fujisawa Shin, Hashimoto Chizuko, Taguchi Jun, Takasaki Hirotaka, Sakai Rika, Tateishi Ukihide, Ishigatsubo Yoshiaki. Post-therapy (1)(8)F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography for predicting outcome in patients with peripheral T cell lymphoma. Ann Hematol. 2015.03; 94(3); 431-436

15. Tezuka D, Terashima M, Kato Y, Toriihara A, Hirasawa K, Sasaoka T, Yoshikawa S, Maejima Y, Ashikaga T, Suzuki J, Hirao K, Isobe M.. Clinical characteristics of definite or suspected isolated cardiac sarcoidosis: Application of cardiac magnetic resonance imaging and (18)F-fluoro-2-deoxyglucose positron-emission tomography/computerized tomography. Journal of Cardiac Failure. 2015.04; 21(4); 313-322

16. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Yutaka Tokairin, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Ultra-high-resolution MR imaging of esophageal carcinoma at ultra-high field strength (7.0T) ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Imaging. 2015.05; 33(4); 413-419

17. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Yoshio Kitazume, Masakazu Nagahori, Toshimitsu Fujii, Eiko Saito, Tomoyuki Fujioka, Katsuyoshi Matsuoka, Makoto Naganuma, Mamoru Watanabe. Correlation of the Endoscopic and Magnetic Resonance Scoring Systems in the Deep Small Intestine in Crohn's Disease. Inflamm Bowel Dis. 2015.05; 21(8); 1832-1838

18. Ichiro Yamada, Keigo Hikishima, Naoyuki Miyasaka, Yutaka Tokairin, Eisaku Ito, Tatsuyuki Kawano, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Esophageal carcinoma: Evaluation with q-space diffusion-weighted MR imaging ex vivo. Magn Reson Med. 2015.06; 73(6); 2262-2273

19. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Keiji Kato, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Gastric Carcinoma: Ex Vivo MR Imaging at 7.0 T-Correlation with Histopathologic Findings. Radiology. 2015.06; 275(3); 841-848

20. Kubota So, Inaba Yutaka, Kobayashi Naomi, Tateishi Ukihide, Ike Hiroyuki, Inoue Tomio, Saito Tomoyuki. Prediction of femoral head collapse in osteonecrosis using 18F-fluoride positron emission tomography. Nucl Med Commun. 2015.06; 36(6); 596-603

21. Morita Yuka, Nozaki Taiki, Starkey Jay, Okajima Yuka, Ohde Sachiko, Matsusako Masaki, Yoshioka Hiroshi, Saida Yukihisa, Kurihara Yasuyuki. Radiology of Fractures in Intoxicated Emergency Department Patients: Locations, Mechanisms, Presentation, and Initial Interpretation Accuracy. Medicine (Baltimore). 2015.06; 94(24); e980

22. Youichi Machida, Masashi Nakadate. Breast Shape Change Associated with Aging: A Study Using Prone Breast Magnetic Resonance Imaging. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2015.06; 3(6); e413

23. Watanabe Toshiyuki, Takase-Minegishi Kaoru, Ihata Atsushi, Kunishita Yosuke, Kishimoto Daiga, Kamiyama Reikou, Hama Maasa, Yoshimi Ryusuke, Kirino Yohei, Asami Yukiko, Suda Akiko, Ohno Shigeru, Tateishi Ukihide, Ueda Atsuhisa, Takeno Mitsuhiro, Ishigatsubo Yoshiaki. F-FDG and F-NaF PET/CT demonstrate coupling of inflammation and accelerated bone turnover in rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol. 2015.07; 1-8

24. Nozaki Taiki, Tasaki Atsushi, Horiuchi Saya, Osakabe Chiharu, Ohde Sachiko, Saida Yukihisa, Yoshioka Hiroshi. Quantification of Fatty Degeneration Within the Supraspinatus Muscle by Using a 2-Point Dixon Method on 3-T MRI. AJR Am J Roentgenol. 2015.07; 205(1); 116-122

25. Ochi Junko, Nozaki Taiki, Okada Masato, Suyama Yasuhiro, Kishimoto Mitsumasa, Akaike Gensuke, Tasaki Atsushi, Ohde Sachiko, Saida Yukihisa, Yoshioka Hiroshi. MRI findings of the shoulder and hip joint in patients with polymyalgia rheumatica. Mod Rheumatol. 2015.09; 25(5); 761-767

26. 山鹿　絵美, 角田　篤信, 工藤　琢巳, 鳥井原　彰, 立石　宇貴秀. 外耳道癌疑い精査の FDG-PET/CT で慢性硬膜下血腫が発見された一例 臨床核医学. 2015.11; 48(6); 82-83

27. Jun Oyama, Kouichi Mori, Masatoshi Imamura, Yukiko Mizushima, Ukihide Tateishi. Size of the intracranial optic nerve and optic tract in neonates at term-equivalent age at magnetic resonance imaging. Pediatric Radiology. 2015.12;

[書籍等出版物]

1. 山田一郎. 磁気共鳴画像検査 (MRI). In: 最新臨床検査学講座　生理機能検査学. (東條尚子、川良徳弘 編). 医歯薬出版, 東京 (印刷中), 2015

[総説]

1. 久保田一徳, 鳥井原彰, 藤岡友之, 立石宇貴秀. 内分泌検査における PET　乳腺 内分泌甲状腺外科学会誌. 2015; 32(2); 92-97

2. 鳥井原彰, 立石宇貴秀. 骨転移の診断 · 治療における PET の有用性 関節外科. 2015; 34; 541-545

3. 中館雅志, 鳥井原彰, 立石宇貴秀. 再発 · 難治性 DLBCL 治療における FDG-PET の役割 血液内科. 2015; 71; 128-133

4. 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. 2015; 47; 525-529

5. 中館雅志, 鳥井原彰, 立石宇貴秀. 核医学 泌尿器外科. 2015; 28(特別); 33-38

6. 中館　雅志, 鳥井原　彰, 立石　宇貴秀. 後期研修医がおさえておきたい泌尿器疾患アトラス　I. エッセンシャルアイテム - 5. 核医学. 泌尿器外科, 28 巻特別号. 2015;

7. 中館　雅志, 鳥井原　彰, 立石　宇貴秀. 再発 · 難治性 DLBCL 治療における FDG-PET の役割 血液内科. 2015.07; 71(1); 128-133

[講演 · 口頭発表等]

1. Tomoyuki Fujioka, Kazunori Kubota, Akira Toriihara, Yukihisa Saida, Ukihide Tateishi. Feasibility of [F-18] FDG-PET/CT for Clinicopathological Evaluation in Patients with Ductal Carcinoma In-Situ (DCIS) of the Breast. European Congress of Radiology 2015.03 Viena

2. Masashi Nakadate, Youichi Machida, Yoshihiro Iwasa, Yoshio Kitazume, Ukihide Tateishi. Post-processing subtraction of T1-weighted image from T2-weighted image: evaluation of theoretical signal intensity and comparison with a STIR image. European Congress of Radiology 2015.03 Wienna, Austria

3. Masashi Nakadate, Yoshihiro Iwasa, Mitsuhiro Kishino, Ukihide Tateishi. Detectability of unruptured intracranial aneurysms on thin-slice non-contrast-enhanced CT. European Congress of Radiology 2015.03 Wienna, Austria

4. Kitazume Y, Takenaka K, Ohtsuka K, Fujioka T, Fujii T, Tateishi U, Saida Y, Watanabe M. Can Magnetic Resonance Enterocolonography Scoring System derived from Simplified Endoscopic Activity Score for Crohn' Disease be alternative to MaRIA score?. European Congress of Radiology 2015.03.04 Vienna

5. Yoshihiro Iwasa, Yoshio Kitazume, Yukihisa Saida, Ukihide Tateishi, Daisuke Ban, Minoru Tanabe. Prediction of the histological grade of hepatocellular carcinoma: quantitative comparisons among DW, T2W, and hepatobiliary phase of Gd-EOB-DTPA enhanced MRI.. European congress of radiology 2015 2015.03.04 Vienna

6. 北詰　良雄. MR enterocolonography による炎症性腸疾患の活動性評価. 画像診断の基礎と臨床学術講演会 2015.03.08 鴨川

7. 岩佐嘉洋, 北詰良雄, 齋田幸久, 立石宇貴秀, 伴大輔, 田邉稔. MRI の定量的評価による肝細胞癌の分化度の推定: 拡散強調画像、T2 強調画像、EOB 肝細胞相との比較. 第 74 回日本医学放射線学会総会 2015.04 横浜

8. Fujioka T, Kubota K, Toriihara A, Saida Y, Tateishi U. Feasibility of [F-18] FDG-PET/CT for Clinicopathological Evaluation in Patients with Ductal Carcinoma In-Situ (DCIS) of the Breast . Japan radiological society 2015.04

9. Masashi Nakadate, Makoto Kimura, Hiroshi Ogura, Jun Isogai, Ukihide Tateishi. Hippocampal neurotoxicity in a patient with glyphosate-based herbicide ingestion. American Society of Neuroradiology 2015.04 Chicago, U.S.A.

10. Yoshihiro Iwasa, Yoshio Kitazume, Yukihisa Saida, Ukihide Tateishi, Daisuke Ban, Minoru Tanabe. Prediction of the histological grade of hepatocellular carcinoma: quantitative comparisons among DW, T2W, and hepatobiliary phase of Gd-EOB-DTPA enhanced MRI.. The 74th Annual Meeting of the Japan Radiological Society 2015.04.17 Yokohama, Japan

11. 山田一郎、疋島啓吾、宮坂尚幸、加藤敬二、小嶋一幸、河野辰幸、伊藤栄作、小林大輔、江石義信、岡野栄之. 胃癌：Diffusion-Tensor Imaging 及び Tractography による Ex Vivo での評価 (山田一郎, 他). 第 74 回日本医学放射線学会総会 2015.04.18 横浜

12. Yoshio Kitazume, Mayuko Sato, Shuichiro Nakaminato, Shinichi Taura, Susumu Isogai. A pulmonary lesion consisting of squamous cell carcinoma with a small proportion of adenocarcinoma preoperatively revealed to have these mixed histology by CT-guided biopsy: a case report. The 44th annual meeting of the Japanese Society of Interventional Radiology (JSIR), the 12th International symposium of Interventional Radiology (ISIR), the 4th Asia-Pacific Confefence of Interventional Radiology (APCIO) 2015.05.28 Miyazaki

13. Akira Toriihara, Tsukasa Okamoto, Takahiro Mistumura, Ukihide Tateishi. Evaluation of idiopathic interstitial pneumonias by FDG-PET/CT and methods for managing respiratory motions during the imaging.. SNMMI 62nd Annual Meeting 2015.06.06

14. 小滝　真也, 坂本　潤一郎, 中村　伸, 田口　貴英, 原田　浩之, 鳥井原　彰 , 倉林　亨. 神経周囲進展が疑われた悪性リンパ腫の 1 例. NPO 法人 日本歯科放射線学会 第 56 回学術大会 2015.06.07 仙台

15. Akira Toriihara, Masashi Nakadate, Tomoyuki Fujioka, Jun Oyama, Atsunobu Tsunoda, Takuro Sumi, Ukihide Tateishi. Pretherapeutic evaluation of cancer of the external auditory canal using FDG-PET/CT.. SNMMI 62nd Annual Meeting 2015.06.09

16. Akira Toriihara, Ukihide Tateishi, Mitsuaki Tatsumi, Takashi Terauchi, Ryoichi Yoshimura. Prognostic significance of volumetric parameters of FDG PET/CT in patients with malignant lymphoma.. SNMMI 62nd Annual Meeting 2015.06.10

17. 藤岡友之、町田洋一、久保田一徳、岡澤かおり、細矢徳子、石場所俊之、小田剛史、永原誠、中川剛、齋田幸久、立石宇貴秀. BI-RADS を用いた乳房 MRI の読影 · 病変のマネージメント〜有用性 · 問題点〜. 日本乳癌学会学術総会 2015.07

18. Motoko Watanabe, Yojiro Umezaki, Anna Miura, Yukiko Shinohara, Tatsuya Yoshikawa, Miho Takenoshita, Akira Toriihara, Akihito Uezato, Toru Nishikawa, Haruhiko Motomura, Akira Toyofuku. Comparison of cerebral blood flow in oral somatic delusion in patients with and without a history of depression. 23rd World Congress on Psychosomatic Medicine 2015.08.21

19. 鳥井原彰. 頭頸部癌の FDG-PET/CT 〜読影時の注意ポイント〜. 第 15 回 PET サマーセミナー 2015.09.05

20. 山田一郎. 食道癌及び胃癌の QSI による評価：手術材料における QSI パラメーターと組織学的所見の比較 (山田一郎). 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会　q-space imaging 研究会 2015.09.11 東京

21. 北詰良雄、竹中健人、藤岡友之、藤井俊光、中館雅志、大塚和朗、齋田幸久、立石宇貴秀. MR enterocolonography score によるクローン病活動性の評価:MaRIA との比較. 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会 2015.09.11 東京

22. 鳥井原彰. 形質細胞性腫瘍と類縁疾患の FDG-PET 診断. 第 892 回放射線診療研究会 2015.10.05

23. 鳥井原彰. FDG-PET/CT を用いた頸部リンパ節の診断. 第 55 回日本核医学会学術総会口腔顎顔面核医学フォーラム 2015 2015.11.06

24. Akira Toriihara, Reiko Nakajima, Ayako Arai, Masashi Nakadate, Koichiro Abe, Kazunori Kubota, Ukihide Tateishi. FDG-PET/CT of Epstein-Barr virus-related lymphoproliferative disorders: knowledge for rapid and appropriate diagnosis.. RSNA 101st Scientific Assembly and Annual Meeting 2015.11.29

[受賞]

1. Akira Toriihara, Reiko Nakajima, Ayako Arai, Masashi Nakadate, Koichiro Abe, Kazunori Kubota, Ukihide Tateishi,FDG-PET/CT of Epstein-Barr virus-related lymphoproliferative disorders: knowledge for rapid and appropriate diagnosis. Certificate of Merit, RSNA, 2015 年 12 月

[その他業績]

1. 平成 27-30 年度文部科学省科学研究費補助金 · 基盤研究 (C) (一般) , 2015 年
QSI と DTI を用いた高分解能 MR マイクロイメージングに関する研究 (山田一郎, 他). 課題番号 15K09915.

2. MR enterocolonography によるクローン病活動性評価法の最適化 (北詰良雄）, 2015 年 04 月
科研費 · 若手研究（B）

疾患ゲノミクス

Disease Genomics

教授：　石川俊平
助教：　砂河孝行　加藤洋人
共同研究員：　佐藤康成
技術補佐員：　佐藤玲子　相原聡子　山本麻未　貴志一樹　鈴木良平
事務補佐員：　田向美春
大学院生：　藤橋未希

(1) 分野概要

ゲノム病理学分野では腫瘍性疾患や炎症 · 免疫疾患のような多種の細胞によって構成される複雑な系についてゲノムレベルで多量のデータ計測を行うことによりその動態を明らかにし、介入可能な治療ターゲットやバイオマーカーになりうる特異的現象の探索を行っていきます。また、疾患のゲノミクスについてその適応や手法 · 解釈についての一連の流れを学び、実際のヒト疾患組織解析を通じてゲノム解析の応用的側面を理解するための教育を行います。

(2) 研究活動

① がん-間質の相互作用のゲノミクス
② Functional Genomics Screening
③ がん関連分子のメカニズム解明とターゲットバリデーション
④ 臨床ヒト疾患組織のゲノム解析

(3) 研究業績

[原著]

1. Saito S, Morishima K, Ui T, Hoshino H, Matsubara D, Ishikawa S, Aburatani H, Fukayama M, Hosoya Y, Sata N, Lefor AK, Yasuda Y, Niki T.. The role of HGF/MET and FGF/FGFR in fibroblast-derived growth stimulation and lapatinib-resistance of esophageal squamous cell carcinoma. BMC Cancer. 2015.02;

2. Ushiku T, Ishikawa S, Kakiuchi M, Tanaka A, Katoh H, Aburatani H, Lauwers GY, Fukayama M. RHOA mutation in diffuse-type gastric cancer: a comparative clinicopathology analysis of 87 cases Gastric Cancer. 2015.04; 19(2); 403-411

3. Maeda D, Akiyama Y, Morikawa T, Kunita A, Ota Y, Katoh H, Niimi A, Nomiya A, Ishikawa S, Goto A, Igawa Y, Fukayama M, Homma Y. Hunner-Type (Classic) Interstitial Cystitis: A Distinct Inflammatory Disorder Characterized by Pancystitis, with Frequent Expansion of Clonal B-Cells and Epithelial Denudation PLoS One. 2015.11; 10(11); e0143316

[総説]

1. びまん型胃がんのゲノム解析による RHOA ドライバー変異の同定 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2015; 40(4); 326-330

2. 加藤 洋人、石川 俊平. Copy Number Variation 解析の意義と方法 血液フロンティア. 2015.08; 25(8); 29-35

[講演 · 口頭発表等]

1. 石川俊平. がんのゲノミクス解析. クリニカルサミット第 2 回研究会「フローサイトメーターの発展的応用の可能性」 2015.02.03

2. 石川俊平. Diffuse-type gastric carcinoma における RHOA ドライバー遺伝子変異の同定. 第 87 回日本胃癌学会総会 2015.03.04

3. 藤橋未希、加藤洋人、佐藤玲子、鈴木良平、貴志一樹、河村大輔、石川俊平. 網羅的 shRNA ライブラリーと次世代シーケンス技術を利用した新規胃癌治療標的遺伝子の探索. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

4. 河村大輔、市村崇、加藤洋人、マルクススターク、油谷浩幸、深山正久、石川俊平. ヒト胃癌組織のメタトランスクリプトーム解析. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

5. 加藤洋人、垣内美和子、深山正久、石川俊平. Discovery of Altered Protein-Protein Interactions Involving RHOA in Diffuse Type Gastric Carcinoma. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

6. 石川俊平、垣内美和子、加藤洋人、鈴木良平、田中淳、林玲匡、牛久哲男、深山正久、油谷浩幸. びまん性胃癌における RHOA 変異. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

7. 寺島一夫、石川俊平、小林敏之、山本浩平、北川昌伸. 膵臓癌 Single cell 由来、多能性癌幹細胞株樹立の試みとその意義. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

8. 田中淳、牛久哲男、石川俊平、深山正久. びまん性胃癌における RHO A 変異の意義. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

9. 大西威一郎、竹本暁、石川俊平、稲澤譲治. 東京医科歯科大学　疾患バイオリソースセンターの取り組み. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

10. 林玲匡、柴原純二、山内直子、木村宏、阪本良弘、石川俊平、長谷川潔、國土典宏、油谷浩幸、深山正久. 肝細胞癌背景肝組織における H3K27ac 修飾レベルの臨床病理学的検討. 第 104 回日本病理学会総会 2015.04.20

11. Shumpei Ishikawa. Cancer Genomics. Distinct genomic profile and driver mutation of diffuse-type gastric carcinoma. The 11th International Workshop on Advanced Genomics 2015.05.20

12. 石川俊平、垣内美和子、加藤洋人、鈴木良平、深山正久、油谷浩幸. 浸潤性胃癌の RHOA 変異. 日本がん分子標的治療学会第 19 回学術集会 2015.06.10

13. Shumpei Ishikawa. RhoA driver mutations in diffuse-type gastric carcinoma. The 34th Sapporo International Cancer Symposium 2015 2015.06.25

14. Shumpei Ishikawa. RHOA driver mutations in diffuse-type gastric carcinoma. The Japanese Society of Medical Oncology 2015 Annual Meeting 2015.07.16

15. 石川俊平、垣内美和子、深山正久、油谷浩幸. びまん型胃癌における RHOA のドライバー遺伝子変異. 第 24 回日本がん転移学会学術集会 · 総会 2015.07.23

16. 石川俊平. びまん性胃癌 (スキルス胃癌) のドライバー遺伝子. 第 27 回高遠 · 分子細胞生物学シンポジウム in 比叡山 2015.08.27 延暦寺会館

17. Hiroto Katoh, Daisuke Komura, Hiroki Konishi, Asami Yamamoto, Masashi Fukayama, Shumpei Ishikawa. IMMUNE PROFILING IN HEALTH AND DISEASE. 2015.09.09 Seattle, USA

18. Hiroto Katoh, Daisuke Komura, Hiroki Konishi, Asami Yamamoto, Masashi Fukayama, Shumpei Ishikawa. Immunogenomic Characterization of Tumor Infiltrating TCR Repertoire in the Gastric Carcinoma Enviroments using Archived Histopathological Specimens. 3rd Annual immungenomics 2015 Shaping the Future of Human Health 2015.09.28 HUNTSVILLE, ALABAMA, USA

19. 森田 圭一、及川 悠、栢森 高、坂本 啓、石川 俊平、稲澤 譲 治、原田 浩之. 口腔がんにおけるがん関連遺伝子変異のターゲットリシーケンス. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

20. 林 茂也、垣内 美和子、田頭 周、加藤 洋人、上田 宏生、山本 尚吾、辰野 健二、大島 貴、利野 靖、中島 淳、深山 正久、 石川 俊平、油谷 浩幸. 胃癌治療の層別化へ向けてのゲノム解析. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

21. 鈴木 章浩、田頭 周、加藤 洋人、上田 宏生、山本 尚吾、辰 野 健二、酒井 英嗣、大島 貴、利野 靖、中島 淳、深山 正久、 石川 俊平、油谷 浩幸. 胃がんゲノム解析の展望. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

22. 松原 大祐、伊東 剛、田中 一大、石川 俊平、後藤 悌、中野 智之、土橋 洋、中島 淳、遠藤 俊輔、深山 正久、関戸 好孝、仁 木 利郎、村上 善則. 肺癌における YAP1 欠如と神経内分泌分化について. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

23. 石川 俊平. びまん型胃癌におけるゲノムプロファイリングとドライバー遺伝子の 同定. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

24. 垣内 美和子、林 茂也、田頭 周、加藤 洋人、上田 宏生、山本 尚吾、辰野 健二、大島 貴、利野 靖、中島 淳、深山 正久、 石川 俊平、油谷 浩幸. びまん性胃癌における RHOA 変異と CLDN18-ARHGAPs 融合遺伝子の意義. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

25. 田頭 周、谷内田 真一、垣内 美和子、六反 啓文、林 玲匡、辰野 健二、山本 尚吾、永江 玄太、阿部 浩幸、石川 俊平、柴田 龍弘、深山 正久、油谷 浩幸. AFP 胃癌のマルチサンプリングによる解析. 第 74 回日本癌学会学術総会 2015.10.08

26. 森田 圭一 、及川 悠、栢森 高、 坂本 啓 、谷本 幸介 、石川 俊平、 稲澤 譲治、原田 浩之. 口腔がんにおけるがん関連遺伝子のターゲットリシーケンス. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.14

27. 森田 圭一 、及川 悠、栢森 高、 坂本 啓 、谷本 幸介 、石川 俊平、 稲澤 譲治、原田 浩之. Melanotic neuroectodermal tumor of infancy の 1 例. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.14

28. 藤橋 未希、加藤 洋人、佐藤 玲子、 鈴木 良平、貴志 一樹、河村 大輔、 石川 俊平. 次世代シーケンス技術と網羅的 shRNA ライブラリーを利用した新規胃癌治療標的遺伝子スク リーニング法の樹立. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.14

29. 加藤 洋人、河村 大輔、 鈴木 良平、山本 麻未、深山 正久、油谷 浩幸、石川 俊平. ヒトがん組織における腫瘍浸潤リンパ球の抗原受容体次世代シーケンスに関する解析. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.14

30. 砂河 孝行、河村 大輔、佐藤 玲子、 貴志 一樹、鈴木 良平、石川 俊平. シーケンシングによるがん間質間相互作用の網羅的解析. 日本人類遺伝学会 第 60 回大会 2015.10.14

疾患多様性遺伝学

Human Genetics and Disease Diversity

教　　授　田中　敏博
テニュアトラック講師　岡田　随象
テニュアトラック講師　浦山　ケビン

(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. Diogo Dorothee, Bastarache Lisa, Liao Katherine P, Graham Robert R, Fulton Robert S, Greenberg Jeffrey D, Eyre Steve, Bowes John, Cui Jing, Lee Annette, Pappas Dimitrios A, Kremer Joel M, Barton Anne, Coenen Marieke J H, Franke Barbara, Kiemeney Lambertus A, Mariette Xavier, Richard-Miceli Corrine, Canhao Helena, Fonseca Joao E, de Vries Niek, Tak Paul P, Crusius J Bart A, Nurmohamed Michael T, Kurreeman Fina, Mikuls Ted R, Okada Yukinori, Stahl Eli A, Larson David E, Deluca Tracie L, O'Laughlin Michelle, Fronick Catrina C, Fulton Lucinda L, Kosoy Roman, Ransom Michael, Bhangale Tushar R, Ortmann Ward, Cagan Andrew, Gainer Vivian, Karlson Elizabeth W, Kohane Isaac, Murphy Shawn N, Martin Javier, Zhernakova Alexandra, Klareskog Lars, Padyukov Leonid, Worthington Jane, Mardis Elaine R, Seldin Michael F, Gregersen Peter K, Behrens Timothy, Raychaudhuri Soumya, Denny Joshua C, Plenge Robert M. TYK2 protein-coding variants protect against rheumatoid arthritis and autoimmunity, with no evidence of major pleiotropic effects on non-autoimmune complex traits. PLoS One. 2015; 10(4); e0122271

2. Terao Chikashi, Ohmura Koichiro, Kochi Yuta, Ikari Katsunori, Okada Yukinori, Shimizu Masakazu, Nishina Naoshi, Suzuki Akari, Myouzen Keiko, Kawaguchi Takahisa, Takahashi Meiko, Takasugi Kiyoshi, Murasawa Akira, Mizuki Shinichi, Iwahashi Mitsuhiro, Funahashi Keiko, Natsumeda Masamitsu, Furu Moritoshi, Hashimoto Motomu, Ito Hiromu, Fujii Takao, Ezawa Kazuhiko, Matsubara Tsukasa, Takeuchi Tsutomu, Kubo Michiaki, Yamada Ryo, Taniguchi Atsuo, Yamanaka Hisashi, Momohara Shigeki, Yamamoto Kazuhiko, Mimori Tsuneyo, Matsuda Fumihiko. Anti-citrullinated peptide/protein antibody

(ACPA)-negative RA shares a large proportion of susceptibility loci with ACPA-positive RA: a meta-analysis of genome-wide association study in a Japanese population. Arthritis Res Ther. 2015; 17(1); 104

3. Shigemizu D, Aiba T, Nakagawa H, Ozaki K, Miya F, Satake W, Toda T, Miyamoto Y, Fujimoto A, Suzuki Y, Kubo M, Tsunoda T, Shimizu W, and Tanaka T . Exome analyses of long QT syndrome reveal candidate pathogenic mutations in calmodulin-interacting genes PLoS One . 2015;

4. Gong Y, McDonough CW, Beitelshees AL, El Rouby N, Hiltunen TP, O' Connell JR, Padmanabhan S, Langaee TY, Schmidt SO, Curry RW, Gums JG, Donner KM, Kontula KK, Bailey KR, Boerwinkle E, Takahashi A, Tanaka T, Kubo M, Pepine CJ, Chapman AB, Turner ST, Cooper-DeHoff RM, Johnson JA. Gene Associated with Blood Pressure Response to Atenolol and Resistant Hypertension in Hypertensive Individuals. Journal of Hypertens. 2015;

5. Yamamoto Kazuhiko, Okada Yukinori, Suzuki Akari, Kochi Yuta. Genetic studies of rheumatoid arthritis. Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci. 2015; 91(8); 410-422

6. Adam E Locke, Bratati Kahali, Sonja I Berndt, Anne E Justice, Tune H Pers, Felix R Day, Corey Powell, Sailaja Vedantam, Martin L Buchkovich, Jian Yang, Damien C Croteau-Chonka, Tonu Esko, Tove Fall, Teresa Ferreira, Stefan Gustafsson, Zoltán Kutalik, Jian'an Luan, Reedik Mägi, Joshua C Randall, Thomas W Winkler, Andrew R Wood, Tsegaselassie Workalemahu, Jessica D Faul, Jennifer A Smith, Jing Hua Zhao, Wei Zhao, Jin Chen, Rudolf Fehrmann, Åsa K Hedman, Juha Karjalainen, Ellen M Schmidt, Devin Absher, Najaf Amin, Denise Anderson, Marian Beekman, Jennifer L Bolton, Jennifer L Bragg-Gresham, Steven Buyske, Ayse Demirkan, Guohong Deng, Georg B Ehret, Bjarke Feenstra, Mary F Feitosa, Krista Fischer, Anuj Goel, Jian Gong, Anne U Jackson, Stavroula Kanoni, Marcus E Kleber, Kati Kristiansson, Unhee Lim, Vaneet Lotay, Massimo Mangino, Irene Mateo Leach, Carolina Medina-Gomez, Sarah E Medland, Michael A Nalls, Cameron D Palmer, Dorota Pasko, Sonali Pechlivanis, Marjolein J Peters, Inga Prokopenko, Dmitry Shungin, Alena Stančáková, Rona J Strawbridge, Yun Ju Sung, Toshiko Tanaka, Alexander Teumer, Stella Trompet, Sander W van der Laan, Jessica van Setten, Jana V Van Vliet-Ostaptchouk, Zhaoming Wang, Loïc Yengo, Weihua Zhang, Aaron Isaacs, Eva Albrecht, Johan Ärnlöv, Gillian M Arscott, Antony P Attwood, Stefania Bandinelli, Amy Barrett, Isabelita N Bas, Claire Bellis, Amanda J Bennett, Christian Berne, Roza Blagieva, Matthias Blüher, Stefan Böhringer, Lori L Bonnycastle, Yvonne Böttcher, Heather A Boyd, Marcel Bruinenberg, Ida H Caspersen, Yii-Der Ida Chen, Robert Clarke, E Warwick Daw, Anton J M de Craen, Graciela Delgado, Maria Dimitriou, Alex S F Doney, Niina Eklund, Karol Estrada, Elodie Eury, Lasse Folkersen, Ross M Fraser, Melissa E Garcia, Frank Geller, Vilmantas Giedraitis, Bruna Gigante, Alan S Go, Alain Golay, Alison H Goodall, Scott D Gordon, Mathias Gorski, Hans-Jörgen Grabe, Harald Grallert, Tanja B Grammer, Jürgen Gräßler, Henrik Grönberg, Christopher J Groves, Gaëlle Gusto, Jeffrey Haessler, Per Hall, Toomas Haller, Goran Hallmans, Catharina A Hartman, Maija Hassinen, Caroline Hayward, Nancy L Heard-Costa, Quinta Helmer, Christian Hengstenberg, Oddgeir Holmen, Jouke-Jan Hottenga, Alan L James, Janina M Jeff, Åsa Johansson, Jennifer Jolley, Thorhildur Juliusdottir, Leena Kinnunen, Wolfgang Koenig, Markku Koskenvuo, Wolfgang Kratzer, Jaana Laitinen, Claudia Lamina, Karin Leander, Nanette R Lee, Peter Lichtner, Lars Lind, Jaana Lindström, Ken Sin Lo, Stéphane Lobbens, Roberto Lorbeer, Yingchang Lu, François Mach, Patrik K E Magnusson, Anubha Mahajan, Wendy L McArdle, Stela McLachlan, Cristina Menni, Sigrun Merger, Evelin Mihailov, Lili Milani, Alireza Moayyeri, Keri L Monda, Mario A Morken, Antonella Mulas, Gabriele Müller, Martina Müller-Nurasyid, Arthur W Musk, Ramaiah Nagaraja, Markus M Nöthen, Ilja M Nolte, Stefan Pilz, Nigel W Rayner, Frida Renstrom, Rainer Rettig, Janina S Ried, Stephan Ripke, Neil R Robertson, Lynda. Genetic studies of body mass index yield new insights for obesity biology. Nature. 2015.02; 518(7538); 197-206

7. Steven Gazal, Karim Sacre, Yannick Allanore, Maria Teruel, Alison H Goodall, , Shigeto Tohma, Lars Alfredsson, Yukinori Okada, Gang Xie, Arnaud Constantin, Alejandro Balsa, Aya Kawasaki, Pascale Nicaise, Christopher Amos, Luis Rodriguez-Rodriguez, Gilles Chiocchia, Catherine Boileau, Jinyi Zhang, Olivier Vittecoq, Thomas Barnetche, Miguel A Gonzalez Gay, Hiroshi Furukawa, Alain Cantagrel, Xavier Le Loët, Takayuki Sumida, Margarita Hurtado-Nedelec, Christophe Richez, Sylvie Chollet-Martin, Thierry Schaeverbeke, Bernard Combe, Liliane Khoryati, Baptiste Coustet, Jammel El-Benna, Katherine Siminovitch, Robert Plenge, Leonid Padyukov, Javier Martin, Naoyuki Tsuchiya, Philippe Dieudé. Identification of secreted phosphoprotein 1 gene as a new rheumatoid arthritis susceptibility gene. Ann. Rheum. Dis. 2015.03; 74(3); e19

8. Meian He, Min Xu, Ben Zhang, Jun Liang, Peng Chen, Jong-Young Lee, Todd A Johnson, Huaixing Li, Xiaobo Yang, Juncheng Dai, Liming Liang, Lixuan Gui, Qibin Qi, Jinyan Huang, Yanping Li, Linda S Adair, Tin Aung, Qiuyin Cai, Ching-Yu Cheng, Myeong-Chan Cho, Yoon Shin Cho, Minjie Chu, Bin Cui, Yu-Tang Gao, Min Jin Go, Dongfeng Gu, Weiqiong Gu, Huan Guo, Yongchen Hao, Jie Hong, Zhibin Hu, Yanling Hu, Jianfeng Huang, Joo-Yeon Hwang, Mohammad Kamran Ikram, Guangfu Jin, Dae-Hee Kang, Chiea Chuen Khor, Bong-Jo Kim, Hung Tae Kim, Michiaki Kubo, Jeannette Lee, Juyoung Lee, Nanette R Lee, Ruoying Li, Jun Li, JianJun Liu, Jirong Longe, Wei Lu, Xiangfeng Lu, Xiaoping Miao, Yukinori Okada, Rick Twee-Hee Ong, Gaokun Qiu, Mark Seielstad, Xueling Sim, Huaidong Song, Fumihiko Takeuchi, Toshihiro Tanaka, Phil R Taylor, Laiyuan Wang, Weiqing Wang, Yiqin Wang, Chen Wu, Ying Wu, Yong-Bing Xiang, Ken Yamamoto, Handong Yang, Ming Liao, Mitsuhiro Yokota, Terri Young, Xiaomin Zhang, Norihiro Kato, Qing K Wang, Wei Zheng, Frank B Hu, Dongxin Lin, Hongbing Shen, Yik Ying Teo, Zengnan Mo, Tien Yin Wong, Xu Lin, Karen L Mohlke, Guang Ning, Tatsuhiko Tsunoda, Bok-Ghee Han, Xiao-Ou Shu, E Shyong Tai, Tangchun Wu, Lu Qi. Meta-analysis of genome-wide association studies of adult height in East Asians identifies 17 novel loci. Hum. Mol. Genet. 2015.03; 24(6); 1791-1800

9. Hong Liu, Astrid Irwanto, Xi'an Fu, Gongqi Yu, Yongxiang Yu, Yonghu Sun, Chuan Wang, Zhenzhen Wang, Yukinori Okada, Huiqi Low, Yi Li, Herty Liany, Mingfei Chen, Fangfang Bao, Jinghui Li, Jiabao You, Qilin Zhang, Jian Liu, Tongsheng Chu, Anand Kumar Andiappan, Na Wang, Guiye Niu, Dianchang Liu, Xiulu Yu, Lin Zhang, Hongqing Tian, Guizhi Zhou, Olaf Rotzschke, Shumin Chen, Xuejun Zhang, Jianjun Liu, Furen Zhang. Discovery of six new susceptibility loci and analysis of pleiotropic effects in leprosy. Nat. Genet. 2015.03; 47(3); 267-271

10. Kwangwoo Kim, So-Young Bang, Hye-Soon Lee, Soo-Kyung Cho, Chan-Bum Choi, Yoon-Kyoung Sung, Tae-Hwan Kim, Jae-Bum Jun, Dae Hyun Yoo, Young Mo Kang, Seong-Kyu Kim, Chang-Hee Suh, Seung-Cheol Shim, Shin-Seok Lee, Jisoo Lee, Won Tae Chung, Jung-Yoon Choe, Hyoung Doo Shin, Jong-Young Lee, Bok-Ghee Han, Swapan K Nath, Steve Eyre, John Bowes, Dimitrios A Pappas, Joel M Kremer, Miguel A Gonzalez-Gay, Luis Rodriguez-Rodriguez, Lisbeth Ärlestig, Yukinori Okada, Dorothée Diogo, Katherine P Liao, Elizabeth W Karlson, Soumya Raychaudhuri, Solbritt Rantapää-Dahlqvist, Javier Martin, Lars Klareskog, Leonid Padyukov, Peter K Gregersen, Jane Worthington, Jeffrey D Greenberg, Robert M Plenge, Sang-Cheol Bae. High-density genotyping of immune loci in Koreans and Europeans identifies eight new rheumatoid arthritis risk loci. Ann. Rheum. Dis. 2015.03; 74(3); e13

11. Lucas Fares-Taie, Sylvie Gerber, Akihiko Tawara, Arturo Ramirez-Miranda, Jean-Yves Douet, Hannah Verdin, Antoine Guilloux, Juan C Zenteno, Hiroyuki Kondo, Hugo Moisset, Bruno Passet, Ken Yamamoto, Masaru Iwai, Toshihiro Tanaka, Yusuke Nakamura, Wataru Kimura, Christine Bole-Feysot, Marthe Vilotte, Sylvie Odent, Jean-Luc Vilotte, Arnold Munnich, Alain Regnier, Nicolas Chassaing, Elfride De Baere, Isabelle Raymond-Letron, Josseline Kaplan, Patrick Calvas, Olivier Roche, Jean-Michel Rozet. Submicroscopic deletions at 13q32.1 cause congenital microcoria. Am. J. Hum. Genet. 2015.04; 96(4); 631-639

12. Takeshi Kimura, Gautam A Deshpande, Kevin Y Urayama, Katsunori Masuda, Tsuguya Fukui, Yutaka Matsuyama. Association of weight gain since age 20 with non-alcoholic fatty liver disease in normal weight individuals. J. Gastroenterol. Hepatol.. 2015.05; 30(5); 909-917

13. Kim Kwangwoo, Jiang Xia, Cui Jing, Lu Bing, Costenbader Karen H, Sparks Jeffrey A, Bang So-Young, Lee Hye-Soon, Okada Yukinori, Raychaudhuri Soumya, Alfredsson Lars, Bae Sang-Cheol, Klareskog Lars, Karlson Elizabeth W. Interactions between amino-acid-defined MHC class II variants and smoking for seropositive rheumatoid arthritis. Arthritis Rheumatol. 2015.06;

14. Joshi Peter K, Esko Tonu, Mattsson Hannele, Eklund Niina, Gandin Ilaria, Nutile Teresa, Jackson Anne U, Schurmann Claudia, Smith Albert V, Zhang Weihua, Okada Yukinori, Stancakova Alena, Faul Jessica D, Zhao Wei, Bartz Traci M, Concas Maria Pina, Franceschini Nora, Enroth Stefan, Vitart Veronique, Trompet Stella, Guo Xiuqing, Chasman Daniel I, O'Connel Jeffrey R, Corre Tanguy, Nongmaithem Suraj S, Chen Yuning, Mangino Massimo, Ruggiero Daniela, Traglia Michela, Farmaki Aliki-Eleni, Kacprowski Tim, Bjonnes Andrew, van der Spek Ashley, Wu Ying, Giri Anil K, Yanek Lisa R, Wang Lihua, Hofer Edith, Rietveld Cornelius A, McLeod Olga, Cornelis Marilyn C, Pattaro Cristian, Verweij Niek, Baumbach Clemens, Abdellaoui Abdel, Warren Helen R, Vuckovic Dragana, Mei Hao, Bouchard Claude, Perry John R B, Cappellani Stefania, Mirza Saira S, Benton Miles C, Broeckel Ulrich, Medland Sarah E, Lind Penelope A, Malerba Giovanni, Drong Alexander, Yengo Loic, Bielak Lawrence F, Zhi Degui, van der Most Peter J, Shriner Daniel, Magi Reedik, Hemani Gibran, Karaderi Tugce, Wang Zhaoming, Liu

Tian, Demuth Ilja, Zhao Jing Hua, Meng Weihua, Lataniotis Lazaros, van der Laan Sander W, Bradfield Jonathan P, Wood Andrew R, Bonnefond Amelie, Ahluwalia Tarunveer S, Hall Leanne M, Salvi Erika, Yazar Seyhan, Carstensen Lisbeth, de Haan Hugoline G, Abney Mark, Afzal Uzma, Allison Matthew A, Amin Najaf, Asselbergs Folkert W, Bakker Stephan J L, Barr R Graham, Baumeister Sebastian E, Benjamin Daniel J, Bergmann Sven, Boerwinkle Eric, Bottinger Erwin P, Campbell Archie, Chakravarti Aravinda, Chan Yingleong, Chanock Stephen J, Chen Constance, Chen Y-D Ida, Collins Francis S, Connell John, Correa Adolfo, Cupples L Adrienne, Smith George Davey, Davies Gail, Dorr Marcus, Ehret Georg, Ellis Stephen B, Feenstra Bjarke, Feitosa Mary F, Ford Ian, Fox Caroline S, Frayling Timothy M, Friedrich Nele, Geller Frank, Scotland Generation, Gillham-Nasenya Irina, Gottesman Omri, Graff Misa, Grodstein Francine, Gu Charles, Haley Chris, Hammond Christopher J, Harris Sarah E, Harris Tamara B, Hastie Nicholas D, Heard-Costa Nancy L, Heikkila Kauko, Hocking Lynne J, Homuth Georg, Hottenga Jouke-Jan, Huang Jinyan, Huffman Jennifer E, Hysi Pirro G, Ikram M Arfan, Ingelsson Erik, Joensuu Anni, Johansson Asa, Jousilahti Pekka, Jukema J Wouter, Kahonen Mika, Kamatani Yoichiro, Kanoni Stavroula, Kerr Shona M, Khan Nazir M, Koellinger Philipp, Koistinen Heikki A, Kooner Manraj K, Kubo Michiaki, Kuusisto Johanna, Lahti Jari, Launer Lenore J, Lea Rodney A, Lehne Benjamin, Lehtimaki Terho, Liewald David C M, Lind Lars, Loh Marie, Lokki Marja-Liisa, London Stephanie J, Loomis Stephanie J, Loukola Anu, Lu Yingchang, Lumley Thomas, Lundqvist Annamari, Mannisto Satu, Marques-Vidal Pedro, Masciullo Corrado, Matchan Angela, Mathias Rasika A, Matsuda Koichi, Meigs James B, Meisinger Christa, Meitinger Thomas, Menni Cristina, Mentch Frank D, Mihailov Evelin, Milani Lili, Montasser May E, Montgomery Grant W, Morrison Alanna, Mye. Directional dominance on stature and cognition in diverse human populations. Nature. 2015.07; 523(7561); 459-462

15. Okada Yukinori, Momozawa Yukihide, Ashikawa Kyota, Kanai Masahiro, Matsuda Koichi, Kamatani Yoichiro, Takahashi Atsushi, Kubo Michiaki. Construction of a population-specific HLA imputation reference panel and its application to Graves' disease risk in Japanese. Nat Genet. 2015.07; 47(7); 798-802

16. Scott Ian C, Rijsdijk Fruhling, Walker Jemma, Quist Jelmar, Spain Sarah L, Tan Rachael, Steer Sophia, Okada Yukinori, Raychaudhuri Soumya, Cope Andrew P, Lewis Cathryn M. Do Genetic Susceptibility Variants Associate with Disease Severity in Early Active Rheumatoid Arthritis? J Rheumatol. 2015.07; 42(7); 1131-1140

17. Okada Yukinori, Raj Towfique, Yamamoto Kazuhiko. Ethnically shared and heterogeneous impacts of molecular pathways suggested by the genome-wide meta-analysis of rheumatoid arthritis. Rheumatology (Oxford). 2015.08;

18. Lee S Hong, Byrne Enda M, Hultman Christina M, Kahler Anna, Vinkhuyzen Anna Ae, Ripke Stephan, Andreassen Ole A, Frisell Thomas, Gusev Alexander, Hu Xinli, Karlsson Robert, Mantzioris Vasilis X, McGrath John J, Mehta Divya, Stahl Eli A, Zhao Qiongyi, Kendler Kenneth S, Sullivan Patrick F, Price Alkes L, O'Donovan Michael, Okada Yukinori, Mowry Bryan J, Raychaudhuri Soumya, Wray Naomi R, Byerley William, Cahn Wiepke, Cantor Rita M, Cichon Sven, Cormican Paul, Curtis David, Djurovic Srdjan, Escott-Price Valentina, Gejman Pablo V, Georgieva Lyudmila, Giegling Ina, Hansen Thomas F, Ingason Andres, Kim Yunjung, Konte Bettina, Lee Phil H, McIntosh Andrew, McQuillin Andrew, Morris Derek W, Nothen Markus M, O'Dushlaine Colm, Olincy Ann, Olsen Line, Pato Carlos N, Pato Michele T, Pickard Benjamin S, Posthuma Danielle, Rasmussen Henrik B, Rietschel Marcella, Rujescu Dan, Schulze Thomas G, Silverman Jeremy M, Thirumalai Srinivasa, Werge Thomas, Agartz Ingrid, Amin Farooq, Azevedo Maria H, Bass Nicholas, Black Donald W, Blackwood Douglas H R, Bruggeman Richard, Buccola Nancy G, Choudhury Khalid, Cloninger Robert C, Corvin Aiden, Craddock Nicholas, Daly Mark J, Datta Susmita, Donohoe Gary J, Duan Jubao, Dudbridge Frank, Fanous Ayman, Freedman Robert, Freimer Nelson B, Friedl Marion, Gill Michael, Gurling Hugh, De Haan Lieuwe, Hamshere Marian L, Hartmann Annette M, Holmans Peter A, Kahn Rene S, Keller Matthew C, Kenny Elaine, Kirov George K, Krabbendam Lydia, Krasucki Robert, Lawrence Jacob, Lencz Todd, Levinson Douglas F, Lieberman Jeffrey A, Lin Dan-Yu, Linszen Don H, Magnusson Patrik Ke, Maier Wolfgang, Malhotra Anil K, Mattheisen Manuel, Mattingsdal Morten, McCarroll Steven A, Medeiros Helena, Melle Ingrid, Milanova Vihra, Myin-Germeys Inez, Neale Benjamin M, Ophoff Roel A, Owen Michael J, Pimm Jonathan, Purcell Shaun M, Puri Vinay, Quested Digby J, Rossin Lizzy, Ruderfer Douglas, Sanders Alan R, Shi Jianxin, Sklar Pamela, St Clair David, Scott Stroup T, Van Os Jim, Visscher Peter M, Wiersma Durk, Zammit Stanley, Louis Bridges S Jr, Choi Hyon K, Coenen Marieke Jh, de Vries Niek, Dieud Philippe, Greenberg Jeffrey D, Huizinga Tom Wj, Padyukov Leonid, Siminovitch Katherine A, Tak Paul P, Worthington Jane, De Jager Philip L, Denny Joshua C, Gregersen Peter K, Klareskog Lars, Mariette Xavier, Plenge Robert

M, van Laar Mart, van Riel Piet, Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium and Rheumatoid Arthritis Consortium International. New data and an old puzzle: the negative association between schizophrenia and rheumatoid arthritis. Int J Epidemiol. 2015.08;

19. Finucane Hilary K, Bulik-Sullivan Brendan, Gusev Alexander, Trynka Gosia, Reshef Yakir, Loh Po-Ru, Anttila Verneri, Xu Han, Zang Chongzhi, Farh Kyle, Ripke Stephan, Day Felix R, Purcell Shaun, Stahl Eli, Lindstrom Sara, Perry John R B, Okada Yukinori, Raychaudhuri Soumya, Daly Mark J, Patterson Nick, Neale Benjamin M, Price Alkes L, ReproGen Consortium. Partitioning heritability by functional annotation using genome-wide association summary statistics. Nat Genet. 2015.09;

20. Yarwood Annie, Viatte Sebastien, Okada Yukinori, Plenge Robert, Yamamoto Kazuhiko, Barton Anne, Symmons Deborah, Raychaudhuri Soumya, Klareskog Lars, Gregersen Peter, Worthington Jane, Eyre Steve, BRAGGSS RACI. Loci associated with N-glycosylation of human IgG are not associated with rheumatoid arthritis: a Mendelian randomisation study. Ann Rheum Dis. 2015.09;

21. Lenz Tobias L, Deutsch Aaron J, Han Buhm, Hu Xinli, Okada Yukinori, Eyre Stephen, Knapp Michael, Zhernakova Alexandra, Huizinga Tom W J, Abecasis Goncalo, Becker Jessica, Boeckxstaens Guy E, Chen Wei-Min, Franke Andre, Gladman Dafna D, Gockel Ines, Gutierrez-Achury Javier, Martin Javier, Nair Rajan P, Nothen Markus M, Onengut-Gumuscu Suna, Rahman Proton, Rantapaa-Dahlqvist Solbritt, Stuart Philip E, Tsoi Lam C, van Heel David A, Worthington Jane, Wouters Mira M, Klareskog Lars, Elder James T, Gregersen Peter K, Schumacher Johannes, Rich Stephen S, Wijmenga Cisca, Sunyaev Shamil R, de Bakker Paul I W, Raychaudhuri Soumya. Widespread non-additive and interaction effects within HLA loci modulate the risk of autoimmune diseases. Nat Genet. 2015.09; 47(9); 1085-1090

22. Gong Yan, McDonough Caitrin W, Beitelshees Amber L, Rouby Nihal El, Hiltunen Timo P, O'Connell Jeffrey R, Padmanabhan Sandosh, Langaee Taimour Y, Hall Karen, Schmidt Siegfried O F, Curry Robert W Jr, Gums John G, Donner Kati M, Kontula Kimmo K, Bailey Kent R, Boerwinkle Eric, Takahashi Atsushi, Tanaka Toshihiro, Kubo Michiaki, Chapman Arlene B, Turner Stephen T, Pepine Carl J, Cooper-DeHoff Rhonda M, Johnson Julie A. PTPRD gene associated with blood pressure response to atenolol and resistant hypertension. J Hypertens. 2015.11; 33(11); 2278-2285

[総説]

1. 岡田随象. HLA imputation 法の日本人集団への実装とバセドウ病バイオマーカーの同定 実験医学. 2015; 33; 2617-2621

2. 岡田随象. GWAS の情報をどう活用するか？ 分子リウマチ治療. 2015; 8; 115-120

3. 岡田随象. HLA imputation 法を用いたバセドウ病のバイオマーカーの同定 ライフサイエンス新着論文レビュー. 2015;

4. 岡田随象. 肥満遺伝子領域の同定と発症機序解明に向けて 内分泌・糖尿病・代謝内科. 2015; (40); 260-267

5. 岡田随象. 関節リウマチ遺伝子同定による診断法と治療法 内分泌・糖尿病・代謝内科. 2015; (40); 312-320

6. 岡田随象. 大規模ヒトゲノム解析で迫る関節リウマチの疾患病態と新規創薬 感染 炎症 免疫. 2015; (45); 20-30

7. 岡田随象. 免疫細胞における自己免疫疾患および神経変性疾患リスクアレルの影響の偏り Japanese Scientists in Sciense 2014. 2015; (39);

8. 岡田随象. Common disease である自己免疫疾患のゲノム解析 医学のあゆみ. 2015; (252); 17-24

9. Kazuhiko Yamamoto, Yukinori Okada, Akari Suzuki, Yuta Kochi. Genetics of rheumatoid arthritis in Asia-present and future. Nat Rev Rheumatol. 2015.02;

10. Ozaki Kouichi, Tanaka Toshihiro. Molecular genetics of coronary artery disease. J Hum Genet. 2015.07;

[講演 · 口頭発表等]

1. 岡田随象.「ヒトゲノム解析で迫る関節リウマチの病態、創薬、疫学」. 第 1 9回リウマチフォーラム 2015.01.31
2. 岡田随象. 「遺伝統計解析による疾患病態解明、新規創薬、疫学への挑戦」. 第 55 回インシリコ · メガバンク研究会 2015.02.06 東北大学
3. 岡田随象. 「遺伝統計解析で迫る疾患病態の解明とゲノム創薬」. 国立遺伝学研究所研究会 2015.02.20
4. 岡田随象. 「ゲノム医科学とバイオインフォマティクスの接点と集学研究」. 国立遺伝学研究所研究会 2015.02.20
5. Yukinori Okada. Human genetics contribute to disease biology, medicine, and drug discovery. The 6th International Symposium of IFReC 2015.02.23 グランフロント大阪　ナレッジシアター、インターコンチネンタル大阪
6. 岡田随象. 「遺伝統計解析を通じた疾患病態解明 · ゲノム創薬への展望　～ビッグデータ時代に必要なこと～」. 第 360 回 CBI 学会研究講演会 2015.03.12 東京大学
7. Yukinori Okada. Perspective of Human Genetics towards Preventive Medicine of Rheumatic Diseases. TMU-TMDU Joint Symposium 2015.03.14 東京医科歯科大学
8. Higuchi C, Tanaka T and Okada Y. Systematic comparison of machine learning methods for identification of miRNA species as disease biomarkers. The IWBBIO 2015 (3rd International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering) 2015.04 Spain Granada
9. Yukinori Okada. Identification of the risk HLA variants of Graves' disease by applying the HLA imputatoin method to large scale Japanese genome-wide association study date. The59th Anuual　General Assembly and Scientific Meeting of the Japan College of Rheumatology 2015.04.23 Nagoya Congress Center
10. 岡田随象.「GWAS からゲノム創薬へ」. 第 59 回日本リウマチ学会総会 · 学術集会シンポジウム 2015.04.24 名古屋国際会議場
11. Ozaki K,　Ebana Y, Furukawa T, Kubo M, Tanaka T. Identification and Analyses of Novel Atrial Fibrillation Susceptible Molecules. 第 79 回日本循環器学会総会 · 学術集会 2015.04.25 大阪　中之島
12. Ebana Y, Ozaki K, Okada Y, Tanaka T, Isobe M, Furukawa T. SY19-1Arrhythmia, A Post-GWAS Analysis, MAGENT, Identified Novel Pathways for Atrial Fibrillation. 第 79 回日本循環器学会総会 · 学術集会 2015.04.26 大阪　中之島
13. Aiba T, Makimoto H, Makiyama T, Watanabe H, Hayashi K, Nakano Y, Morita H, Aonuma K, Hagiwara N, Fukuda K, Yoshinaga M, Horigome H, Sumitomo N, Tanaka T, Sekine A, Kamakura S, Miyamoto Y, Kusano K, Makita N, Horie M, Shimizu W. FRS-117Arrhythmia, Diverse Gender Difference of Arrhythmic Risk in Patients with Congenital Long QT Syndrome: From Japanese Congenital LQTS Multicenter Registry. 第 79 回日本循環器学会総会 · 学術集会 2015.04.26 大阪　中之島
14. 岡田随象.「自己免疫疾患における大規模ヒトゲノム解析の現状」. 第 64 回日本アレルギー学会学術大会シンポジウム 2015.05.27 グランドプリンスホテル新高輪
15. 岡田随象.「ヒトゲノム解析で迫る自己免疫疾患の病態、創薬、疫学」. INSPIRE ～第 10 回炎症関連疾患を考える若手研究会～ 2015.06.19
16. 岡田随象.「ビッグデータ時代の遺伝統計学と疾患病態解明 · 新規創薬への展望」. 第 33 回日本骨代謝学会シンポジウム 2015.07.23 京王プラザホテル
17. Okada Y. Encounter of Big Data and Human Genetics. 12th Meeting of Bone Biology Forum 2015.08.22
18. 岡田随象.「ヒトゲノム解析で迫る関節リウマチの病態、創薬、疫学」. リウマチフォーラム in 京都 2015.08.29
19. Okada Y, Momozawa Y, Ashikawa K, Kanai M, Matsuda K et al. Identification of the risk HLA variants of Graves' disease by applying the HLA imputation method to large scale Japanese genome-wide association study data. 17th Asia Pacific League of Associations for Rheumatology Congress 2015.09.09
20. 岡田随象.「ヒトゲノム解析で迫る関節リウマチの病態、創薬、疫学」. 関節リウマチ講演会 ～治療の最前線～ 2015.09.24

21. El Rouby N, McDonough CW, Gong Y, McClure LA, Mitchell BD, Horenstein RB, Talbert RL, Takahashi A, Tanaka T, Kubo M, Pepine CJ, Cooper-DeHoff RM, Benavente OR, Shuldiner AR, Johnson JA. Novel genetic loci for resistant hypertension discovered through a genome-wide association approach (GWAS) in the INternational VErapamil SR-Trandolapril STudy (INVEST) and the Secondary Prevention of Subcortical Strokes (SPS3) Study. American Society of Human Genetics 2015.10

22. Okada Y. Statistical Genetics in the era of BIG DATA. Mini-Workshop between IMS RIKEN and Institutions of Luxembourg 2015.10.08

23. Okada Y. Close Encounters of the BIG DATA. The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association 2015.10.10

24. 岡田随象. 「ビッグデータ時代の遺伝統計学と疾患病態解明 · 新規創薬への展望」. 日本人類遺伝学会第 58 回大会　シンポジウム 2015.10.15

25. 岡田随象. 「ビッグデータ時代の遺伝統計学と疾患病態解明 · 新規創薬への展望」. 科研費シンポジウム「生命科学データ解析の方法論と健康科学への応用」 2015.10.16

26. 岡田随象. 「遺伝統計解析で迫る疾患病態の解明とゲノム創薬」. 眼科 DNA チップ研究会 2015.10.22

27. 岡田随象. 「ビッグデータ時代の遺伝統計学と疾患病態解明 · 新規創薬への展望」. 43 回臨床免疫学会総会シンポジウム 3 2015.10.23

28. 岡田随象. 「遺伝統計学におけるゲノムワイド関連解析の現状」. 43 回臨床免疫学会総会 ビギナーズセミナー 2015.10.23

29. Okada Y. Asian GWAS Databases for Uric Acid/Gout and RA Experience. G-CAN 2015 Annual Meeting 2015.11.06

30. Okada Y. Significant impact of miRNA-target gene networks on the genetics of rheumatoid arthritis. International RA Genetics Meeting 2015.11.07

31. Okada Y. Statistical Genetics for Drug Discovery. Tokyo Medical & Dental University 14th Surugadai International Symposium 2015.11.26

32. 岡田随象. 「遺伝統計解析で迫る自己免疫疾患の病態、創薬、疫学」. 第 3 回大阪骨関節コロキウム 2015.12.17

[受賞]

1. 岡田随象. 財団法人日本リウマチ財団　三浦記念リウマチ学術研究賞, 2015 年
2. 岡田随象. 文部科学大臣表彰　若手科学者賞, 2015 年
3. 岡田随象. 日本骨免疫学会　Young Investigator Award, 2015 年
4. 岡田随象. 東京医科歯科大学優秀研究賞, 2015 年

[その他業績]

1. 岡田随象. インタビュー · メディア掲載記事, 2015 年
「薬剤性難聴に関係する遺伝子多型に関する研究について」, SMC japan サイエンス · アラート
2. 岡田随象. インタビュー · メディア掲載記事, 2015 年 01 月
「ゲノム解析の時代からゲノム創薬の時代」,　日経バイオテク　新春展望　2015 年 1 月 1 日掲載
3. 岡田随象. インタビュー · メディア掲載記事, 2015 年 02 月
「ゲノム情報で創薬の成功率向上」, 日経バイオテク　2015 年 2 月 16 日掲載
4. 田中敏博. 座長, 2015 年 04 月
第 79 回日本循環器学会学術集会　一般演題口述(日本語)35 (HF) Molecular Biology/Genetics/Myocardium/Vascular
5. 岡田随象. インタビュー · メディア掲載記事, 2015 年 06 月
「日本人の HLA 遺伝子配列を予測できる参照データ構築」,　日経バイオテク　2015 年 6 月 11 日掲載

6. 田中敏博. 副会長, 2015 年 10 月
   日本人類遺伝学会第 60 回大会

7. 岡田随象. インタビュー · メディア掲載記事, 2015 年 11 月
   「若手研究者の肖像」(第 7 回)「ゲノム情報を創薬につなげる手法提案、ドラッグリポジショニングにも活用可能」　日経バイオテク　2015 年 11 月 9 日掲載

8. 岡田随象. 座長, 2015 年 11 月
   ACR Session:Utilizaing Big Data to Advance Rheumatology.American Colledge of Rheumatology Annual Meeting 2015

9. 岡田随象. インタビュー · メディア掲載記事, 2015 年 12 月
   「ゲノムデータを真の意味で解決する時代が来ました」日経メディカル CancerReview 2015 年 12 月 20 日掲載

応用再生医学

Applied Regenerative Medicine

教授：関矢一郎
助教：堀江雅史、小田邉浩二、片野尚子
プロジェクト助教：大関信武
特任研究員：小森啓一郎、水野満
大学院生：片桐健太、河野佑二
研究支援員：尾島美代子、松本幸恵、川又史佳、藤井静花
事務補佐員：渡邉美佳、西田　麗、髙梨希実子

(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

(3) 臨床活動および学外活動

半月板縫合手術の適応が難しい半月板損傷に対して、縫合術を施行し、自己滑膜由来間葉系幹細胞を移植することにより、半月板縫合術の成績を向上させる臨床研究を開始した。変性が強い半月板を scaffold として、滑膜幹細胞移植により再生させることも目指している。

(4) 研究業績

[原著]

1. Koji Otabe, Hiroyuki Nakahara, Akihiko Hasegawa, Tetsuya Matsukawa, Fumiaki Ayabe, Naoko Onizuka, Masafumi Inui, Shuji Takada, Yoshiaki Ito, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Martin Lotz, Hiroshi Asahara. Transcription factor Mohawk controls tenogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in vitro and in vivo. J. Orthop. Res.. 2015.01; 33(1); 1-8

2. 塩田 幹夫, 渡邊 敏文, 中村 智祐, 堀江 雅史, 古賀 英之, 関矢 一郎, 宗田 大. KA GAP　日本人向けに開発した PS 型 TKA における術中ギャップの特性評価 日本人工関節学会誌. 2015.01; 44; 103-104

3. 堀江 雅史, 関矢 一郎, 宗田 大, 市野瀬 志津子, 松本 健治, 斎藤 博久, 村上 孝, 小林 英司. 関節内投与した滑膜幹細胞は関節内にとどまり半月板修復に寄与する お茶の水医学雑誌. 2015.01; 63(1); 119-128

4. Yu Matsukura, Takeshi Muneta, Kunikazu Tsuji, Kazumasa Miyatake, Jun Yamada, Kahaer Abula, Hideyuki Koga, Makoto Tomita, Ichiro Sekiya. Mouse synovial mesenchymal stem cells increase in yield with knee inflammation. J. Orthop. Res.. 2015.02; 33(2); 246-253

5. 中川 裕介, 古賀 英之, 大原 敏之, 荻内 隆司, 北濱 純, 浅野 浩司, 白澤 進一, 朱 寧進, 長瀬 寅, 清水 禎則, 林 将也, 仲津留 恵日, 森戸 俊行, 片桐 健太, 日山 鐘浩, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 堀江 雅史, 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 宗田 大. 半月板・前十字靱帯損傷に対する東京医科歯科大学膝班多施設共同研究 (TMDU MAKS study)6 カ月間の半月板損傷レジストレーションの 204 症例 JOSKAS. 2015.04; 40(1); 102-103

6. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Posterolateral Bundle Graft Fixation Angles on Clinical Outcomes in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Randomized Controlled Trial. Am J Sports Med. 2015.05; 43(5); 1157-1164

7. Kahaer Abula, Takeshi Muneta, Kazumasa Miyatake, Jun Yamada, Yu Matsukura, Makiko Inoue, Ichiro Sekiya, Daniel Graf,Aris N Economides , Vicki Rosen, Kunikazu Tsuji. Elimination of BMP7 from the developing limb mesenchyme leads to articular cartilage degeneration and synovial inflammation with increased age. FEBS Lett. 2015.05; 589(11); 1240-1248

8. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Initial Graft Tension on Knee Stability and Graft Tension Pattern in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Arthroscopy. 2015.05; 31(9); 1756-1763

9. 渡邊 敏文, 宗田 大, 関矢 一郎. 手術的治療　人工関節置換術　TKA　後方安定型人工膝関節全置換術において術中関節ギャップが術後膝キネマティクスにどう影響するか 2015.05; 67; 184-189

10. Yusuke Nakagawa, Takeshi Muneta, Shinpei Kondo, Mitsuru Mizuno, Kazuo Takakuda, Shizuko Ichinose, Takeshi Tabuchi, Hideyuki Koga, Kunikazu Tsuji, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote healing after meniscal repair in microminipigs. Osteoarthritis Cartilage. 2015.06; 23(6); 1007-1017

11. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Evaluation of a behind-remnant approach for femoral tunnel creation in remnant-preserving double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction - Comparison with a standard approach. Knee. 2015.06; 22(3); 249-255

12. Nobutake Ozeki, Takeshi Muneta, Seiya Matsuta, Hideyuki Koga, Yusuke Nakagawa, Mitsuru Mizuno, Kunikazu Tsuji, Yo Mabuchi, Chihiro Akazawa, Eiji Kobayashi, Tomoyuki Saito, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote meniscus regeneration augmented by an autologous Achilles tendon graft in a rat partial meniscus defect model. Stem Cells. 2015.06; 33(6); 1927-1938

13. Yusuke Ogata, Yo Mabuchi, Mayu Yoshida, Eriko Grace Suto, Nobuharu Suzuki, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Chihiro Akazawa. Purified Human Synovium Mesenchymal Stem Cells as a Good Resource for Cartilage Regeneration. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0129096

14. Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Masafumi Horie, Hideyuki Koga. Arthroscopic Transplantation of Synovial Stem Cells Improves Clinical Outcomes in Knees With Cartilage Defects. Clin. Orthop. Relat. Res.. 2015.07; 473(7); 2316-2326

15. Toshifumi Watanabe, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Scott A Banks. Intraoperative joint gaps and mediolateral balance affect postoperative knee kinematics in posterior-stabilized total knee arthroplasty. Knee. 2015.12; 22(6); 527-534

16. Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Koji Otabe, Keiichiro Komori, Yukie Matsumoto, Shizuka Fujii, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Akifumi Matsuyama, Ichiro Sekiya. Platelet-derived growth factor (PDGF)-AA/AB in human serum are potential indicators of the proliferative capacity of human synovial mesenchymal stem cells. Stem Cell Res Ther. 2015.12; 6(1); 243

[総説]

1. 中川 裕介、宗田 大、初鹿 大祐、堀江 雅史、関矢 一郎. 細胞を用いた治療；滑膜由来間葉系幹細胞による半月板治癒促進 整形・災害外科. 2015; 58(13); 1721-1730

2. 関矢一郎、宗田　大. 骨関節の再生医療の現状と展望　滑膜幹細胞による半月板再生 日本整形外科学会雑誌. 2015.01; 89(1); 8-14

3. 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 宗田 大. 人工膝関節全置換術　2 チームによる両側同時人工膝関節全置換術 Bone Joint Nerve. 2015.04; 5(1); 159-163

4. 中川 裕介, 関矢 一郎, 川端 賢一, 近藤 伸平, 宗田 大. 診断 · 評価の進歩　MRI 検査　T1rho マッピングにおける半月板変性の評価 別冊整形外科. 2015.04; 67; 36-41
5. 小田邉 浩二, 関矢 一郎, 宗田 大. 今後期待される新しい治療　細胞療法　滑膜間葉系幹細胞を用いた関節軟骨 · 半月板損傷の再生医療 別冊整形外科. 2015.04; 67; 211-217
6. 小田邉 浩二, 宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞を用いる軟骨再生医療 関節外科. 2015.05; 34(5); 478-484
7. 小田邉 浩二, 宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞を用いた軟骨再生医療の進歩 リウマチ科. 2015.05; 53(5); 516-521
8. 片野 尚子, 関矢 一郎, 宗田 大. 半月板縫合後の滑膜幹細胞による治癒促進 日本臨牀. 2015.06; 73(S5); 514-518
9. 片野尚子, 宗田　大, 関矢一郎. 関節組織再生の最前線：滑膜幹細胞による半月板再生 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015.06; 118(6); 723-727
10. 大関 信武, 宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞移植による軟骨再生 腎と骨代謝. 2015.10; 28(4); 331-338
11. 中川 裕介, 宗田 大, 袴塚 康治, 関矢 一郎. 新規人工材料の開発と課題　直径 10 μ m 以下の β-リン酸三カルシウム微小顆粒は間葉系幹細胞に貪食され石灰化能を促進する 別冊整形外科. 2015.10; 68; 29-33

[講演 · 口頭発表等]

1. 関矢一郎. 軟骨再生の新展開、課題、将来 滑膜幹細胞浮遊液による鏡視下軟骨 · 半月板再生. 関西関節鏡 · 膝研究会 2015.03.14 大阪
2. 関矢 一郎. 骨 · 軟骨 · 筋肉の再生医療と幹細胞生物学　滑膜幹細胞による変性半月板の温存. 第 14 回日本再生医療学会 2015.03.20 横浜市
3. Ichiro Sekiya. Synovial Mesenchymal Stem Cells to Repair/Reverse Knee OA: From Bench to Clinic. Orthopaedic Research Society 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, USA
4. 関矢一郎. Cartilage and meniscus regeneration by synovial stem cells: from bench to clinic. 第 13 回　国際骨形態計測学会 2015.04.27 東京
5. Ichiro Sekiya. Arthroscopic transplantation of synovial stem cells for cartilage injury. APKAS Summitt 2015.05.08 taipei,TAIWAN
6. 関矢一郎.　滑膜幹細胞による軟骨 · 半月板の再生医療.　京都整形外科医会　平成 27 年 5 月定例講演会 2015.05.16 京都
7. 関矢一郎. 半月板治療の現在と未来 滑膜幹細胞による半月板縫合後の治癒促進. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸市
8. 関矢一郎. 自然修復を促進する軟骨 · 半月板の再生医療. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.22 神戸市
9. 小田邉 浩二, 中村 智祐, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 宗田 大, 大川 淳. ACL 損傷に合併する半月板損傷が前方安定性と治療成績に与える影響. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.22 神戸市
10. 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大. ハムストリング腱を用いた二重束 ACL 再建術後のスポーツ復帰状況. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.22 神戸市
11. Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Synovial mesenchymal stem cells to repair/ reverse knee OA: from bench to clinic. 日中整形外科医学交流会 2015.06.04 Urayasu, Japan
12. Masafumi Horie. Synovial Stem Cell Therapy for Meniscus Regeneration. ISAKOS2015 2015.06.07 Lyon, France
13. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨 · 半月板再生の基礎から臨床まで. 岐阜県臨床整形外科医会研修会 2015.06.13 岐阜市
14. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨 · 半月板再生. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

15. 堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 当科におけるハムストリング腱による 2 重束 ACL 再建術後のスポーツ復帰時期の検討. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

16. 小田邉 浩二、中村 智祐、堀江 雅史、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 再生医療のための膝関節組織に対するウイルス · マイコプラズマスクリーニング. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

17. 片桐 健太、古賀 英之、中川 裕介、大原 敏之、吉村 英哉、森戸 俊行、仲都留 恵日、中村 智祐、関矢 一郎、宗田 大. 前十字靭帯損傷に合併する半月板損傷が術前患者立脚型評価に与える影響—東京医科歯科大学多施設前向き共同研究 TMDU MAKS Study—. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

18. 河野 佑二、堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 女性に対するハムストリング腱を用いた解剖学的二重束 ACL 再建術の臨床成績：移植腱の直径による比較. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

19. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨 · 半月板再生の基礎から臨床まで . 第 9 回しまなみ骨 · 関節フォーラム 2015.07.02 愛媛

20. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨 · 半月板再生治療法の開発. 第 36 回　日本炎症 · 再生医学会 2015.07.21 東京

21. 関矢一郎. 変形性膝関節症の治療〜膝の痛みを運動で治す〜. とくしま在宅医療推進フォーラム 2015.08.29 徳島市

22. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨 · 半月板再生. 平成 27 年度秋季学術講演会 2015.09.03 八王子市

23. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨 · 半月板の再生医療：基礎から臨床まで. 第 4 回千葉慢性疼痛研究会 2015.09.05 千葉

24. Ichiro Sekiya. Cartilage and meniscus regeneration by synovial stem cells:from bench to clinic. Chulalongkorn University とのセミナー 2015.09.14 Tokyo, Japan

25. 尾島美代子、辻　邦和、小田邉浩二、堀江雅史、古賀英之、関矢一郎、宗田　大. 細胞剥離法の差異が滑膜由来間葉系幹細胞の表面抗原解析の結果に及ぼす影響. 第 34 回日本運動器移植 · 再生医学研究会 2015.09.25

26. 関矢 一郎, 古賀 英之, 中川 裕介, 大関 信武, 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 片野 尚子, 松本 幸恵, 水野 満, 小森 啓一郎. 関節再生の進歩と臨床応用 滑膜幹細胞による関節再生の現状と展望. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

27. 小田邉 浩二, 宗田 大, 渡邊 健, 清水 則夫, 中村 智祐, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 大川 淳, 関矢 一郎. 再生医療のための膝関節組織材料中におけるウイルス · マイコプラズマスクリーニング. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

28. 大関 信武, 水野 満, 宗田 大, 古賀 英之, 中川 裕介, 宇土 美於, 齋藤 龍佑, 柳澤 克昭, 馬渕 洋, 赤澤 智宏, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 外来性滑膜幹細胞は関節内で間葉系幹細胞の特性を維持して変形性関節症の進行を抑制する. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

29. 水野 満, 宗田 大, 小森 啓一郎, 片野 尚子, 松本 幸恵, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 緩徐に凝集させ分離したヒト血清は PDGF-AA 濃度が増し滑膜幹細胞の増殖を強める. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

30. 片桐 健太, 宗田 大, 松倉 遊, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 浮遊滑膜産生細胞培養モデルによる解析. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

31. 関矢 一郎、古賀 英之、中川 裕介、大関 信武、堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、片野 尚子、松本 幸恵、水野 満、小森 啓一郎. 滑膜幹細胞による関節再生の現状と展望. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

32. Ichiro Sekiya. Cartilage and meniscus regeneration by synovial stem cells:from bench to clinic. Japan visit program for Dutch delegation on Sport Science 2015.11.12 Tokyo, Japan

33. 関矢一郎. ACL 損傷治療の未来（修復の可能性）. 第 32 回　膝関節フォーラム 2015.12.05 東京

34. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨・半月板の再生医療　基礎から臨床まで. 第 3 回お茶の水運動器疾患セミナー 2015.12.09 東京

35. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨・半月板の再生医療　基礎から臨床まで. 第 36 回日本臨床薬理学会学術総会 2015.12.10 東京

JFCR腫瘍制御学

JFCR Cancer Biology

連携教授　中村　卓郎
連携教授　芝　清隆
連携教授　冨田　章弘
連携教授　広田　亨
連携准教授　竹内　健吾
大学院生　冨樫　由紀(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

【芝】ナノバイオテクノロジーの基礎研究をエクソソームの診断・治療法の開発に展開する研究を進めている。【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。【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。【広田】細胞分裂と染色体構築の分子機構の解明に基づいて、がんにおける染色体不安定性のメカニズムを研究する。

(3) 教育活動・教育方針

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。最初は先ず、形から。１年経ったら自立的に研究を行えるよう教育する。

(4) 臨床活動

がん研有明病院症例709検体の病理診断

(5)　研究業績

[原著]

1. Sato, S., Ikemi, M., Kikuchi, T., Matsumura, S., Shiba, K., Fujita, M. Bridging adhesion of a protein onto an inorganic surface using self-assembled dual-functionalized spheres. J Am Chem Soc 137, 12890-12896, 2015.
2. Yudasaka, M., Zhang, M., Matsumura, S., Yuge, R., Ichihashi, T., Irie, H., Shiba, K., Iijima, S. Not nanocarbon but dispersant induced abnormality in lysosome in macrophages in vivo. Nanotechnology 26, 195102, 2015.Mashima T, Ushijima M, Matsuura M, Tsukahara S, Kunimasa K, Furuno A, Saito S, Kitamura M, Soma-Nagae T, Seimiya H, Dan S, Yamori T, Tomida A. Comprehensive transcriptomic analysis of molecularly targeted drugs in cancer for target pathway evaluation. Cancer Sci, 106:909-920, 2015.
3. Tsukumo Y, Tsukahara S, Furuno A, Iemura S, Natsume T, Tomida A. The endoplasmic reticulum-localized protein TBL2 interacts with the 60S ribosomal subunit. Biochem Biophys Res Commun, 462:383-388, 2015.

4. Tanaka M, Yamaguchi S, Yamazaki Y, Kinoshita H, Kuwahara K, Nakao K, Jay PY, Noda T, Nakamura T. Somatic chromosomal translocation between Ewsr1 and Fli1 loci leads to dilated cardiomyopathy in a mouse model. Sci Rep, 5:7826, 2015.
5. Yoshioka K, Oda A, Notsu C, Ohtsuka T, Kawai Y, Suzuki S, Nakamura T, Mabuchi Y, Matsuzaki Y, Goitsuka R. Loss of homeodomain transcription factor Prep1 perturbs adult hematopoiesis in the bone marrow. PLoS One, 10:e0136107, 2015.
6. Abe, Y., Sako, K., Takagaki, K., Hirayama, Y., Uchida, KSK., Herman, J., DeLuca, J., Hirota, T. HP1-assisted Aurora B kinase activity prevents chromosome segregation errors. Dev. Cell 36: 487-497, 2016.
7. Takahashi, M., Tanaka, K., Wakai, T., Hirota, T. Phosphoproteomic analysis of human mitotic chromosomes identified a chromokinesin KIF4A. Biomed. Res. 37: 161-165, 2016.
8. Nagasaka, K., Hirota, T. Clarifying the role of condensins in shaping chromosomes. Nature Cell Biol. 17: 711-713, 2015.
9. Minamino, M., Ishibashi, M., Nakato, R., Akiyama, K., Tanaka, H., Kato, Y., Negishi, L., Hirota, T., Sutani, T., Bando, M., Shirahige, K. Esco1 acetylates cohesin via a mechanism different from that of Esco2. Curr. Biol. 25: 1694-1706, 2015.
10. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraishi Y, Shimamura T, Yasunaga J, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S. Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. ***Nat Genet.*** 2015;47:1304-1315.
11. Aoki T, Suzuki R, Kuwatsuka Y, Kako S, Fujimoto K, Taguchi J, Kondo T, Ohata K, Ito T, Kamoda Y, Fukuda T, Ichinohe T, Takeuchi K, Izutsu K, Suzumiya J. Long-term survival following autologous and allogeneic stem cell transplantation for blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm. ***Blood.*** 2015;125:3559-3562.
12. Lin SY, Chuang SS, Jhuang JY, Sakamoto K, Takeuchi K, Bahrami A, Tsai CC. ALK positive large B-cell lymphoma with a massive neutrophilic infiltrate: report of a case mimicking epithelioid inflammatory myofibroblastic tumour. ***J Clin Pathol.*** 2015;68:496-498.
13. Nitta H, Terui Y, Yokoyama M, Mishima Y, Nishimura N, Ueda K, Kusano Y, Tsuyama N, Takeuchi K, Kanda Y, Hatake K. Absolute peripheral monocyte count at diagnosis predicts central nervous system relapse in diffuse large B-cell lymphoma. ***Haematologica.*** 2015;100:87-90.
14. Nakada T, Okumura S, Kuroda H, Uehara H, Mun M, Takeuchi K, Nakagawa K. Imaging Characteristics in ALK Fusion-Positive Lung Adenocarcinomas by Using HRCT. ***Ann Thorac Cardiovasc Surg.*** 2015;21:102-108.
15. Sakurai H, Sugimoto KJ, Shimada A, Imai H, Wakabayashi M, Sekiguchi Y, Ota Y, Izutsu K, Takeuchi K, Komatsu N, Noguchi M. Primary CNS CCND1/MYC-Positive Double-Hit B-Cell Lymphoma: A Case Report and Review of the Literature. ***J Clin Oncol.*** 2015;33:e79-83.
16. Tomita N, Kodama F, Tsuyama N, Sakata S, Takeuchi K, Ishibashi D, Koyama S, Ishii Y, Yamamoto W, Takasaki H, Hagihara M, Kuwabara H, Tanaka M, Hashimoto C, Yamazaki E, Koharazawa H, Fujimaki K, Sakai R, Fujisawa S, Ishigatsubo Y. Biweekly THP-COP therapy for newly diagnosed peripheral T-cell lymphoma patients. ***Hematol Oncol.*** 2015;33:9-14.

[総説]

1. 芝清隆. エクソソームの分離・定量化 膜, 40, 242-247, 2015
2. Nakamura T. The role of Trib1 in myeloid leukaemogenesis and differentiation. Biochem Soc Trans, 43:1104-1107, 2015.
3. 田中美和, 中村卓郎　ユーイング肉腫の動物モデル開発　難治性がんの治療法開発に向けた新評価系.　バイオサイエンスとインダストリー, 73 (1): 42-44, 2015
4. Uchida, KSK, Hirota, T. Spindle assembly checkpoint: its control and aberration. DNA Replication, Recombination and Repair - Molecular Mechanisms and Pathology. Hanaoka and Sugawasa ed. pp 429-447., 2015.
5. 小西　惇、松高　愛、広田　亨　染色体不安定性の成因　細胞 47 (5): 5-8, 2015
6. 竹内賢吾　リンパ腫様胃症　腫瘍病理鑑別診断アトラス　胃癌　第２版　198-201
7. 津山直子、竹内賢吾　リンパ腫の病型分類と臨床医への要望　medicina,52(12):2078-2081,2015
8. 冨樫由紀、竹内賢吾　肺がんにおける融合型がん遺伝子　最新医学70(12):2489-2497,2015

[招待講演]

1. Shiba K. The distinct adsorption profiles of exosomes on various inorganic materials. MRS (San Francisco) 2015年4月
2. Nakamura T. Molecular dissection of leukemic cell expansion in vivo. 2015 SNUCRI Cancer Symposium (Hwasan Kumho Resort, South Korea) 2015年４月
3. Nakamura T. The role of Trib1 in myeloid leukemogenesis and differentiation. Tribbles pseudokinases at the crossroads of metabolism, cancer, immunity and development (Budapest, Hungary) 2015年4月
4. Nakamura T. Osteochondrogenic progenitors of mouse embryo as an Ewing sarcoma cell-of-origin. ASSET-ENCCA Ewing Meeting (Paris, France) 2015年5月
5. 中村卓郎　マウスモデルを用いた肉腫転移機構の解析　in vivoイメージングフォーラム2015（東京）2015年9月
6. Nakamura T. Mouse models for fusion gene-associated sarcoma: a comprehensive approach 第74回日本癌学会学術総会シンポジウム（名古屋）2015年10月
7. 中村卓郎　Modeling Ewing's sarcoma and fusion gene-associated sarcoma: Tools to investigate cell-of-origin, metastatic mechanisms and genetic pathways　日本肉腫学会記念シンポジウム（京都）2015年12月
8. Hirota T. Dynamic deformation of kinetochores controls mitotic progression. EMBO Workshop Dynamic Kinetochore (Copenhagen)　2015年5月
9. 広田　亨「がんと染色体」第69､70回日本臨床細胞学会細胞検査士教育セミナー（東京）2015年8月､(神戸）2015年9月
10. 広田　亨「がん細胞における染色体制御システムの破綻：明かされつつある染色体不安定性の分子背景」新学術領域「がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動」公開シンポジウム（東京）2015年9月
11. Hirota T. An origin of chromosome missegregation in mitosis. The 27th International Conference of the Korean Society for Molecular and Cellular Biology (Seoul) 2015年9月
12. Hirota T. A system level deficiency of the chromosomal passenger complex in cancer cells. The Annual Meeting of the Japanese Cancer Association（名古屋）2015年10月
13. 広田　亨 「分子イメージングによって見出されたキネトコアの動的構造」よこはまNMR研究会 第55回ワークショップ（横浜）2016年3月
14. Takeuchi K. ALK positive lymphomas. The Korean Society of Hematology Lymphoma Working Party, Seoul (Korea). 2015年4月11日
15. 竹内賢吾、「Fusion for Fusion：形態学、分子生物学、ゲノム解析の融合による融合遺伝子探索」第104回日本病理学会総会（名古屋）2015年4月30日
16. 竹内賢吾、「病理医のためのALK免疫染色」第104回日本病理学会総会（名古屋）2015年5月1日
17. 竹内賢吾、「肺癌の新たな融合遺伝子の発見とその免疫染色」第4回神戸免疫組織診断セミナー（神戸）2015年5月9日
18. 竹内賢吾、「T/NK細胞性リンパ腫の病理診断」第66回日本病理学会関東支部学術集会（川越）2015年6月20日
19. 竹内賢吾、「組織病理学的手法を用いた融合遺伝子探索と診断法の開発」第35回日本分子腫瘍マーカー研究会（名古屋）2015年10月7日
20. 竹内賢吾、「肺腺癌のドライバー遺伝子変異：病因と治療に根ざした分子病理診断」第53回日本癌治療学会学術集会（京都）2015年10月29日
21. 竹内賢吾、「肺がんにおける融合型がん遺伝子」第56回日本肺癌学会学術集会（横浜）2015年11月28日

[特許]

1. ＥｐＣＡＭに結合するペプチド・アプタマーとホスホリルコリンポリマー共重合体を含む複合体. 特許5824596（芝清隆、日比野和浩、吉田光孝）
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. 特願2016-035505（広田　亨、阿部　優介）

[受賞]

竹内賢吾　第52回エルウィン・フォン・ベルツ賞（2015年11月）

[社会貢献活動]

1）広田　亨　都立日比谷高校・細胞生物学講義「染色体動態の制御とその破綻」2015年7月
2）竹内賢吾、第9回日本病理学会中部支部主催「夏の学校」2015 in 福井「発見と創造の病理学」2015年8月

低侵襲医療学

Minimally Invasive Medical Treatment

教授　小嶋一幸（東京医科歯科大学低侵襲医歯学研究センター）

(1) 分野概要

超高齢化社会の到来とともに、低侵襲医療は患者負担を減らす治療として主力となりつつあるが、技術的難易度の高いものが多い。また技術の習得が不十分な場合は、術中・術後の合併症を頻発させることが危惧される。安全・安心を担保しつつ、時代のニーズに応える低侵襲医療を実践するためには、
１）高度な技術力を持った人材を育成する。
２）高度な技術の教育法を研究し、横断的に教育できる人材育成する。
３）高度な技術を克服するための、新規治療法と医療機器を提案・開発できる人材を育成する。
などが必要である。
当分野では医科・歯科領域でこれらの先駆的な人材育成を目指す。

(2) 研究業績

[原著]

1. Nakagawa M, Inokuchi M, Takagi Y, Kato K, Sugita H, Otsuki S, Kojima K, Uetake H, Sugihara K.. Erythropoietin-Producing Hepatocellular A1 is an Independent Prognostic Factor for Gastric Cancer. Ann Surg Oncol. 2015.07; 22(2); 2329-2335

生 命 理 工 学 講 座

センサ医工学

Biomedical Devices and Instrumentation

教授　三林 浩二
講師　荒川 貴博
助教　當麻 浩司
非常勤講師　矢野 和義
非常勤講師　下村 弘治
連携研究員　宮島 久美子
研究支援推進員　叶 明

(1) 分野概要

電気化学、機械工学、電子工学、材料工学、生化学など幅広い研究を基盤とし、バイオテクノロジーや情報技術（IT）を組み合わせ、バイオセンサ · バイオオプティクス · バイオ MEMS などの学際融合領域の研究を進めています。有機系材料とデバイス技術を組み合せ、医工学分野での応用を目指した柔らかく生体適合性に優れたセンシングデバイスを構築しています。

(2) 研究活動

1. 体腔への着脱が可能なバイオセンサ「キャビタスセンサ」
生体適合性の機能性高分子と MEMS 技術を融合することで、“ソフトコンタクトレンズ型バイオセンサ”や“マウスガード型バイオセンサ”を開発し、新しい生体計測法を提案しています。

2. 生化学式ガスセンサ「バイオスニファ」と揮発性成分の可視化計測システム「探嗅カメラ」
肝臓の薬物代謝酵素などを用い、感度と選択性に優れたガスセンサ“バイオスニファ”を多数開発し、生体臭診断や健康科学などへの展開を進めています。また、バイオスニファの技術を応用して、空間中のガス分布を画像的にモニタニタリングできる匂いの可視化計測技術“探嗅カメラ”を開発しています。

3. 医療や環境医学のための免疫センサ
光や弾性波などを利用した免疫センサを開発し、生体中の抗原や、環境中の浮遊ダニアレルゲンなどを半連続的に計測する手法を研究しています。

4. 化学エネルギーを利用した「有機エンジン」
生体成分をはじめとする化学エネルギーを、直接力学エネルギーに変換する“有機エンジン”を開発し、新しい原理に基づくバイオデバイスの研究を行っています。

(3) 教育活動

講義として、医歯学総合研究科「バイオメディカルデバイス理工学」、「産学リンケージ特論」、「ナノバイオテクノロジー特論」を担当している。研究室においては、センサ医工学による独創的な新しい計測デバイスの開発をはじめ、新しい検査機器、生体計測システムの研究開発を行っている。

(4) 教育方針

先端医療や生体情報計測に関する基礎技術を学び、研究実習を通してセンサ医工学に基づく生体化学計測、バイオセンシングデバイスの開発及び医療応用研究について研究活動に参加してもらう。担当教員のもとで研究に取り組み、研究活動を通して自ら考えて研究を推進することができるようになることを目標としている。

(5) 研究業績

[原著]

1. Kenta Iitani, Toshiyuki Sato, Xin Wang, Koji Toma, Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi. 酵素反応を用いた匂いカメラによる手掌部のエタノールガスの可視化計測 Journal of Advanced Science . 2015; 26(3); 20-22

2. Takahiro Arakawa, Kenta Iitani, Xin Wang, Takumi Kajiro, Koji Toma, Kazuyoshi Yano, Kohji Mitsubayashi. A sniffer-camera for imaging of ethanol vaporization from wine: the effect of wine glass shape. Analyst. 2015.04; 140(8); 2881-2886

3. Takahiro Arakawa, Kazutaka Kita, Xin Wang, Kumiko Miyajima, Koji Toma, Kohji Mitsubayashi. Chemiluminescent imaging of transpired ethanol from the palm for evaluation of alcohol metabolism. Biosens Bioelectron. 2015.05; 67; 570-575

4. Munkhbayar Munkhjargal, Kohdai Hatayama, Yuki Matsuura, Koji Toma, Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi. Glucose-driven chemo-mechanical autonomous drug-release system with multi-enzymatic amplification toward feedback control of blood glucose in diabetes Biosens Bioelectron. 2015.05; 67; 315-320

5. Tomoko Gessei, Takahiro Arakawa, Hiroyuki Kudo, Kohji Mitsubayashi. A fiber-optic sorbitol biosensor based on NADH fluorescence detection toward rapid diagnosis of diabetic complications Analyst. 2015.09; 140(18); 6335-6342

6. Koji Toma, Daisuke Miki, Chisato Kishikawa, Naoyuki Yoshimura, Kumiko Miyajima, Takahiro Arakawa, Hiromi Yatsuda, Kohji Mitsubayashi. Repetitive immunoassay with a surface acoustic wave device and a highly stable protein monolayer for on-site monitoring of airborne dust mite allergens. Analytical Chemistry. 2015.10; 87(20); 10470-10474

7. Ming Ye, Po-Jen Chien, Koji Toma, Takahiro Arakawa, Kohji Mitsubayashi. An acetone bio-sniffer (gas phase biosensor) enabling assessment of lipid metabolism from exhaled breath. Biosensors and Bioelectronics. 2015.11; 73; 208-213

8. Koji Toma, Yurika Suzuki, Chisato Kishikawa, Mana Saito, Kumiko Miyajima, Takahiro Arakawa, Hiroji Shimomura, Kohji Mitsubayashi. Chemifluorescent optical fiber immunosensor for on-site bioaerosol monitoring system Sensors and Materials. 2015.12; 27(11); 1113-1122

9. Kumiko Miyajima, Kon Hiromi, Takahiro Arakawa, Kiyoko Shiba, Kohji Mitsubayashi. Fluoroimmunoassay system for fiber-optic measurement of house dust mite allergen (Der f1) Sensors and Materials. 2015.12; 27(9); 871-880

10. Yuki Suzuki, Ye Ming, Kumiko Miyajima, Takahiro Arakawa, Shin-ichi Sawada, Hiroyuki Kudo, Kazunari Akiyoshi, Kohji Mitsubayashi. A fluorometric biochemical gas sensor (biosniffer) for acetaldehyde vapor based on catalytic reaction of aldehyde dehydrogenase Sensors and Materials. 2015.12; 27(11); 1123-1130

[書籍等出版物]

1. Agnes T. Reiner, Koji Toma, Alain R. Brisson, Dietmar Pils, Wolfgang Knoll, Jakub Dostalek. Plasmonic Exosome Biosensors for Medical Diagnostics. Springer, 2015.04 (ISBN : 978-981-287-626-3)

2. 三林 浩二. スポーツバイオ科学と先進スポーツギアの開発. シーエムシー出版, 2015.06

3. 三林 浩二. スポーツバイオ科学と先進スポーツギアの開発, 冒頭. シーエムシー出版, 2015.06

4. 三林 浩二. スポーツバイオ科学と先進スポーツギアの開発, 第一編　第五章　運動代謝評価のための汗および呼気成分の非侵襲バイオセンシング. シーエムシー出版, 2015.06

[総説]

1. 三林 浩二, 荒川 貴博. センサ医工学における医用計測の展開 次世代センサ. 2015; 24(2); 18-21
2. 三林 浩二. 疾病や代謝のメカニズムに基づく匂い成分センシングと探嗅カメラ（可視化） におい · かおり環境学会誌. 2015; 25(3); 200-208
3. 三林 浩二. コンタクトレンズ型グルコースセンサ（涙液糖用キャビタス · センサ） システム制御情報学会誌 · システム/制御/情報. 2015; 59(11); 418-422
4. 三林 浩二. コンタクトレンズ型グルコースセンサの開発と非侵襲血糖値評価 ウエアラブル」技術情報協会出版. 2015; 483-489
5. 宮島 久美子, 三林 浩二. 医療 · 健康科学のためのバイオセンシング クリーンテクノロジー. 2015.01; 18-24

[講演 · 口頭発表等]

1. 三林 浩二. 生体臭センサの医療応用と環境/食品への展開. Electronic Journal 第 2673 回 Technical Seminar 2015.01.29
2. 三林 浩二. 日常生活で人を測る：近未来バイオセンシングとその応用研究. 微細構造デバイス研究開発フォーラム平成２６年度セミナー 2015.02.02
3. 三林 浩二. 医療/ヘルスケア向けデバイス★徹底解説. Electronic Journal 第 2734 回 Technical Seminar 2015.02.12
4. 三林 浩二. 非侵襲サンプル (涙液、生体ガス) の生化学モニタリングについて. 第 5 回生物試料分析科学会年次学術集会 2015.02.14
5. 三林 浩二. 医療 · 健康科学のためのバイオセンサと応用. 2015.02.26
6. 三林 浩二. 血糖の非侵襲バイオセンシングから、グルコース駆動式デバイスへ. 医用アクチュエーション研究会 平成 26 年度第 3 回研究会 2015.03.04
7. Toma K, Kano H, Offenhausser A. Label-free measurement of cell-gold cleft gap distance using surface plasmon microscopy. Pittcon 2015 2015.03.08 New Orleans, USA
8. Toma K, Ye M, Sawada S, Arakawa T, Kudo H, Akiyoshi K, Mitsubayashi K. Biochemical gas sensor (Bio-Sniffer) for detection of formaldehyde from food sample. Pittcon 2015 2015.03.08 New Orleans, USA
9. Mitsubayashi K. Chemo-mechanical energy converter “Organic engine” for autonomous blood sugar control system in diabetes. Smart Systems Integration 2015 2015.03.11 Cpoenhagen, Denmark
10. 仁田 大揮, 黒木 祐輔, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. 唾液グルコースのためのマウスガード型バイオセンサに関する研究. 第 62 回 応用物理学会春季学術講演会 2015.03.11
11. 栗原 康司, 佐藤 怜, 松浦 佑樹, ムンフジャルガル ムンフバヤル, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 齊藤 浩一, 三林 浩二. 糖値制御のための薬物放出システムにおけるグルコース駆動式減圧機構の高出力化. 第 62 回 応用物理学会春季学術講演会 2015.03.11
12. 飯谷 健太, 佐藤 敏征, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. バイオ化学発光を用いた嗅覚カメラによる手掌エタノールガスの可視化計測. 第 62 回 応用物理学会春季学術講演会 2015.03.11
13. 三木 大輔, 吉村 直之, 當麻 浩司, 宮島 久美子, 荒川 貴博, 谷津田 博美, 三林 浩二. 住環境中ダニアレルゲンの on-site 計測のための SAW 免疫センサ. 第 62 回 応用物理学会春季学術講演会 2015.03.11
14. 三林 浩二. 医療/ヘルスケア向けデバイス★徹底解説. Electronic Journal 第 2821 回 Technical Seminar 2015.03.19
15. 謝 睿, ムンフジャルガル ムンフバヤル, 栗原 康司, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. 血糖値制御を目指した自立駆動式の薬物放出システムに関する研究. 平成 27 年 電気学会全国大会 2015.03.24
16. 佐藤 敏征, 飯谷 健太, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. エタノールガスのための UV-LED 励起光シートを用いたバイオ蛍光式匂いカメラに関する研究. 平成 27 年 電気学会全国大会 2015.03.24
17. 森 英久, 叶 明, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. 加齢臭成分 trans-2-ノネナールの気相バイオセンシングに関する研究. 平成 27 年 電気学会全国大会 2015.03.24

18. Munkhjargal M, Toma K, Arakawa T, Mitsubayashi K. Organic engine" (chemo-mechanical machine) with artificial active transportation for autonomous drug release system (novel artificial pancreas). 2015 MRS Spring Meeting & Exhibit 2015.04.06 San Francisco, USA

19. Mitsubayashi K. Cavitas (cavity) sensors for bio/chemical monitoring no wearable, no implantable approach. 2015 International Conference on Electronics Packaging & iMAPS All Asia Conference 2015.04.15 Kyoto, Japan

20. 三林 浩二. キャビタスセンサとバイオスニファによる非侵襲バイオ計測. 次世代医療機器サミット 2015 非侵襲センシングが拓くヘルスケアの明日〜 2015.04.20

21. Arakawa T, Sato T, Iitani K, Toma K, Mitsubayashi K. Fluorometric biosniffer camera (gas-imaging system) with UV-LED excitation sheet for transdermal ethanol vapor from palm skin surface. 4th International Conference on Bio-Sensing Technology 2015.05.10 Lisbon, Portugal

22. Arakawa T, Kuroki Y, Nitta H, Toma K, Takeuchi S, Sekita T, Minakuchi S, Mitsubayashi K. Mouth guard biosensor for non-restraint monitoring of saliva glucose with telemetry system. 4th International Conference on Bio-Sensing Technology 2015.05.10 Lisbon, Portugal

23. Toma K, Miki D, Yoshimura N, Miyajima K, Arakawa T, Yatsuda H, Mitsubayashi K. Repetitive measurement of house dust mites (Der f1) with surface acoustic wave (SAW) immunosensor for on-site monitoring of indoor allergens. 4th International Conference on Bio-Sensing Technology 2015.05.10 Lisbon, Portugal

24. Toma K, Suzuki Y, Saito M, Miyajima K, Arakawa T, Shimomura H, Mitsubayashi K. Fiber-optic immunosensor for detection of airborne influenza viruses. 4th International Conference on Bio-Sensing Technology 2015.05.10 Lisbon, Portugal

25. 三林 浩二. バイオセンシング技術の現実的アイディアと最新技術 · 応用動向. 生体センサ · モニタリング技術で切り拓く新規事業 · ビジネス 〜生体データのニーズ、センシングアイディア，エビデンス取得とビジネスへの結び付け〜 2015.05.22

26. 三林 浩二. 私の 1 型糖尿病根治 · 治療への取り組み —人工膵臓を目指した薬物放出システムの開発—. 1 型糖尿病研究基金創設 10 周年記念サイエンスフォーラム 2015.05.30

27. 三林 浩二. 日常ケアのためのバイオセンシングデバイス. 有機エレクトロニクス研究センター講演会 2015.06.09

28. 三林 浩二. バイオと光を使った高感度なガスセンサ 生体ガス及び VOC 計測応用. 第 5 5 回 光波センシグ技術研究会 講演会 2015.06.09

29. 三林 浩二. バイオセンサの基礎と医療 · 健康 · 環境計測への応用展開. 第 24 回センサテクノスクール 2015.06.25

30. 飯谷 健太, 佐藤 敏征, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. バイオ蛍光法を用いた探嗅カメラとエタノールガスの可視化応用. 電気学会 E 部門総合研究会 2015.07.02

31. 三林 浩二. キャビタスセンサを含む日常バイオセンシング. 第 44 回先端科学セミナー「ウェアラブルデバイスと電源」 2015.07.10

32. Arakawa T, Iitani K, Sato T, Toma K, Mitsubayashi. Sniff-Camera For Imaging of Gaseous Ethanol From Palm Skin After Drinking. 4th International Symposium on Sensor Science (I3S 2015) 2015.07.13 Basel, Switzerland

33. 三林 浩二. 代謝機能を用いた生化学式ガスセンサ：バイオスニファと探嗅カメラ（生体ガス計測と可視化応用）. 2015.07.22

34. 三林 浩二. 医療 MEMS とバイオ技術によるウェアラブルセンサ/生体ガスセンサの開発 · 応用と生体計測技術. Tech-zone セミナー 2015.08.18

35. 三林 浩二. バイオセンサ、バイオデバイスの最新動向と製品開発への応用. R & D 支援センターセミナー 2015.08.28

36. Toma K, Miki D, Yoshimura N, Miyajima K, Arakawa T, Yatsuda H, Mitsubayashi K. Repetitive immunoassay with a regeneration resistant protein and surface acoustic wave device for allergen monitoring. EuroAnalysis 2015 2015.09.06 Bordeaux, France

37. Mitsubayashi K, Wang X, Kajiro T, Toma K, Yano K, Arakawa T. Wine aroma behavior and glass effect analyzed by sniff-camera. EuroAnalysis 2015 2015.09.06 Bordeaux, France

38. Sato T, Iitani K, Toma K, Arakawa T, Mitsubayashi K. Sniff-camera for imaging of ethanol vapor in human body gases after drinking. ICAVS 2015 : 17th International Conference on Animal and Veterinary Sciences 2015.09.07 Geneva, Switzerland

39. 簡 伯任, 叶 明, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 工藤 寛之, 三林 浩二. ホルムアルデヒド用バイオスニファ (生化学式ガスセンサ) と環境浄化評価への応用. 化学工学会 第 47 回秋季大会 2015.09.09

40. 謝 睿, ムンフジャルガル ムンフバヤル, 栗原 康司, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. 血糖値制御を目指したグルコース駆動式の薬物放出システム (人口すい臓) に関する研究. 化学工学会 第 47 回秋季大会 2015.09.09

41. 叶 明, 簡 伯任, 鈴木 卓磨, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. 酵素の還元反応を用いた高感度なアセトンガス用バイオスニファ. 第 59 回化学センサ研究発表会 2015.09.11

42. 飯谷 健太, 佐藤 敏征, 岸川 知里, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. エタノールガス可視化計測のためのバイオ蛍光式探嗅カメラ (Sniff-cam). 第 59 回化学センサ研究発表会 2015.09.11

43. 栗原 康司，松浦 佑樹，ムンフジャルガル ムンフバヤル，當麻 浩司，荒川 貴博，三林 浩二. 人工すい臓（自律駆動式薬物放出系）用減圧機構の高出力化. 第四回次世代センサ研究発表会 2015.09.16

44. 仁田 大揮，横田 くみ，當麻 浩司，荒川 貴博，三林 浩二. 唾液中グルコースのためのマウスガード型バイオセンサに関する研究. 第四回次世代センサ研究発表会 2015.09.16

45. 當麻 浩司, 三木 大輔, 鈴木 友梨香, 岸川 知里, 宮島 久美子, 吉村 直之, 荒川 貴博, 谷津田 博美, 三林 浩二. ダニアレルゲン免疫測定における SAW デバイスの新たな取り組み（半連続計測）. 日本学術振興会 弾性波素子技術第 150 委員会, 第 142 回研究会 2015.10.05 Tokyo, Japan

46. 三林 浩二. キャビタス（体腔）センサ　～日常医療のための安全かつ安心な人センシング～. 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015 2015.10.13

47. 三林 浩二. 健康長寿のためのバイオセンシング. 国立大学附置研究所・センター長会議　第 1 部会シンポジウム　「健康で活力ある長寿社会を目指して - 理工学の医療・生命科学への貢献」 2015.10.15

48. 三林 浩二. キャビタスセンサ　～日常ケアのための人センシング（ウエアラブル、生体ガス、住環境成分）～. SSSC（ShinshuSmart Spectrum Chip）研究会セミナー 2015.10.21

49. 三林 浩二. デバイス技術を用いたバイオセンサと計測応用. 第 32 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム　MEMS 開発基礎講座 2015.10.27

50. Arakawa T, Iitani K, Sato T, Toma K, Mitsubayashi K. A two-dimensional fluorometric imaging “sniffer camera” of ethanol vapor for evaluation of alcohol metabolism using enzymatic reaction. IEEE SENSORS 2015 2015.11.01 Busan, South Korea

51. 森 大典, 矢野 和義, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. 血糖値制御を目指した自立的薬物放出システムの高性能化に関する研究. 第 27 回 SAS Symposium 2015.11.12

52. 鈴木 卓磨, 簡 伯任, 叶 明, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 三林 浩二. アセトン用生化学式ガスセンサ (バイオスニファ) に関する研究. 第 27 回 SAS Symposium 2015.11.12

53. 岸川 知里, 三木 大輔, 宮島 久美子, 吉村 直之, 當麻 浩司, 荒川 貴博, 谷津田 博美, 三林 浩二. ダニアレルゲン Der f 1 の半連続 on-site 計測のための表面弾性波 (SAW) 免疫センサに関する研究. 第 27 回 SAS Symposium 2015.11.12

54. 三林 浩二. バイオ／化学センサによるドライバー＆車室内環境の日常モニタリングの可能性について. 平成２７年度第２回研究会 2015.11.27

55. 三林 浩二. バイオセンシング技術を用いた新たな医療デバイス研究 ～キャビタスセンサ、探嗅カメラ、有機エンジン（人工臓器）～. 第１７４委員会-第 52 回研究会　主題：バイオ関連デバイス 2015.12.03

56. 三林 浩二. コンタクトレンズ型等のキャビタス化学/バイオセンサ」ウェアラブルセンシング／デバイス. 2015.12.04

57. Arakawa T, Kuroki Y, Nitta H, Toma K, Takeuchi S, Sekita T, Minakuchi S, Mitsubayashi K. Mouth guard type biosensor “cavitous sensor” for monitoring of saliva glucose with telemetry system. The 9th International Conference on Sensing Technology, ICST 2015 2015.12.08 Auckland, New Zealand

58. Toma K, Miki D, Kishikawa C, Yoshimura N, Miyajima K, Arakawa T, Yatsuda H, Mitsubayashi K. A surface acoustic wave biosensor allowing repetitive immunoassay for dust mite allergen monitoring. International Conference on BioSensors, BioElectronics, BioMedical Devices, BioMEMS/NEMS and Applications (Bio4Apps) 2015 2015.12.09 Fukuoka, Japan

59. Hashimoto Y, Minamide T, Kon T, Toma K, Arakawa T, Saito H, Mitsubayashi K. An optical bio-sniffer for dimethyl sulfide in the gas phase. International Conference on BioSensors, BioElectronics, BioMedical Devices, BioMEMS/NEMS and Applications (Bio4Apps) 2015 2015.12.09 Fukuoka, Japan

60. Toma K, Miki D, Yoshimura N, Miyajima K, Arakawa T, Yatsuda H, Mitsubayashi K. Repetitive immunosensing with a highly stable protein monolayer and surface acoustic wave device for allergen monitoring. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

61. Toma K, Kano H, Offenhausser A. Label-free high resolution surface plasmon microscopy for quantitative cell-gold interface investigation. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

62. Mitsubayashi K. Cavitas sensor and Sniff-camera for human biosensing. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

63. Arakawa T, Kuroki Y, Nitta H, Takeuchi S, Sekita T, Mizukuchi S, Mitsubayashi K. Non-invasive mouth guard biosensor for continuous measurement of saliva glucose. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

64. Chien PJ, Ye M, Iitani K, Sato T, Toma K, Arakawa T, Mitsubayashi K. Ethanol vapor imaging system “sniffer camera” with UV-LED excitation sheet for monitoring of alcohol metabolism from human. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

65. Chien PJ, Ye M, Toma K, Arakawa T, Mitsubayashi K. 2-Propanol fluorometric biosensor based on secondary-alcohol dehydrogenase (S-ADH) for clinical diagnosis of ketoacidosis. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

66. Xie R, Kurihara K, Munkhbayar M, Toma K, Arakawa T, Mitsubayashi K. Glucose-driven chemomechanical autonomous drug-release system toward feedback control of blood glucose in diabetes. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

67. Ye M, Chien PJ, Toma K, Arakawa T, Mitsubayashi K. Fiber-optic biochemical acetone gas sensor (biosniffer) for assessment of lipid metabolism from exhaled breath. The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem) 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

[特許]

1. 生体成分検出装置及び歯列マウスガード型センサ, 出願番号：2015-035763

[受賞]

1. 優秀発表賞, 第 25 回生物試料分析科学会年次学術集会, 2015 年 02 月

2. Poster Presentation Runner Up Award, 4th International Conference on Bio-Sensing Technology, 2015 年 05 月

3. 15 SAS インテリジェントシンポジウム ポスター賞, 15 SAS インテリジェントシンポジウム, 2015 年 11 月

4. Best Presentation Award, The 9th International Conference on Sensing Technology, ICST 2015, 2015 年 12 月

[その他業績]

1. 飲酒、手の皮膚で検出, 2015 年 04 月
   飲酒後に手の皮膚から放出されるエタノールガスを、非侵襲的に計測できるセンシング技術を紹介。

2. Camera turned wine connoisseur, 2015 年 04 月
   生体ガスを可視化する技術を応用し、ワインから放出されるエタノールガスのワイングラス上での放出動態をイメージングする技術を紹介。

3. Wine snobs are right: Glass shape does affect flavor, 2015 年 04 月
   生体ガスを可視化する技術を応用し、ワインから放出されるエタノールガスのワイングラス上での放出動態をイメージングする技術を紹介。

4. “におい”でがんを超早期発見, 2015 年 06 月
   においの成分を可視化し、手をかざすだけで疾病の早期発見が可能なシステムを目指した研究を紹介。

[社会貢献活動]

1. ナノ · マイクロビジネス展 2015, パシフィコ横浜, 2015 年 04 月 22 日 - 2015 年 04 月 24 日

2. センサエキスポジャパン 2015, 東京ビッグサイト, 2015 年 09 月 16 日 - 2015 年 09 月 18 日

3. 新価値創造展 2015, 東京ビッグサイト, 2015 年 11 月 18 日 - 2015 年 11 月 20 日

バイオ情報

Biomedical Information

教授　安田　賢二
准教授　野村　典正
助教　寺薗　英之
大学院生　尾高　正朗
杉尾　嘉宏

(1) 研究活動

1. 生命システムが持つ後天的情報 · 記憶メカニズムの解明
脳（神経細胞ネットワーク）、免疫細胞、心筋細胞などを用いて、細胞が環境との相互作用で後天的に獲得する情報の保持機構の研究をしている。
2. ナノバイオテクノロジーを用いた「臓器モデルチップ」
あたらしいナノテクノロジーとバイオテクノロジーの融合によって、チップ上に「臓器モデル」を構築して、薬効 · 毒性を計測する技術を開発している。
3. 神経細胞ネットワークを用いたバイオコンピューティング
チップ上に構成的に構築した神経ネットワークを用いて、生きた細胞を用いたコンピューティングを行っている。
4. 1 分子計測技術を用いたあたらしい創薬技術の開発
「細胞」内で起こっているイベントを 1 分子レベルで計測できる技術を開発している。また、この技術を用いてあたらしい創薬技術の開発を行っている。

(2) 教育活動

講義は、大学院医歯学総合研究科生命理工学系専攻の「ナノバイオテクノロジー特論」（安田、野村、寺薗）、大学院医歯学総合研究科医歯理工学系専攻の「バイオメディカルシステム理工学」「バイオメディカルデバイス理工学」（安田、野村、寺薗）を担当した。

(3) 研究業績

[原著]

1. Kato N, Ishijima A, Inaba I, Nomura F, Takeda S, Takiguchi K. Effects of lipid composition and solution conditions on the mechanical properties of membrane vesicles Membranes. 2015.01; 5(1); 22-47

2. Odaka M, Kim H, Girauit M, Hattori A, Terazono H, Matsuura K, Yasuda K. Evaluation of Imaging Biomarkers for Identification of Single Cancer Cells in Blood Jpn J Appl Phys. 2015.05; 54(6S1); 06FN04

3. Kim H, Terazono H, Takei H, Yasuda K. Depletion effect on concave microstructure at size-specific target particle collection Japanese Journal of Applied Physics . 2015.05; 54; 06FL02

4. Nomura F, Matsuura K, Hattori A, Odaka M, Sugio Y, Kurotobi H, Terazono H, Yasuda K. Development of impedance/external field potential dual measurement system for evaluation of electrophysiological properties of cells on micro electrodes Japanese Journal of Applied Physics. 2015.05; 54; 06FN06

[書籍等出版物]

1. Kenji Yasuda. Chapter 2 Non-Destructive On-Chip Imaging Cytometry Assay for Constructive On-Chip Cellomics Studies. Flow Cytometry in Microbiology: Technology and Applications. Martin G. Wilkinson . Caister Academic Press, 2015.09 (ISBN : 978-1-910190-11-1)

[総説]

1. 安田賢二. 1 細胞ソーティング：末梢循環がん細胞 (CTC) の検出分離 細胞工学. 2015.02; 34(3); 237-243

[講演 · 口頭発表等]

1. Kenji Yasuda. On-chip Cellomics System: Re-constructive Approach of Single Cells for Functional quasi in vivo Tissue/Organ Models on a Chip for Drug Discovery and Toxicology. 2nd NeuroCMOS Workshop 2015.01.20 Kobe, Japan

2. 安田賢二. 基調講演. 第 4 回ナノメディシン分子科学若手の会 2015.01.24 東京

3. F. Nomura, T. Kaneko, H. Terazono, K. Yasuda. On-chip quasi-in vivo predictive cardiotoxicity assay using spatiotemporal fluctuation measurement on human cardiomyocyte cell-network. Biophysical Society 59th Annual Meeting 2015.02.08 Baltimore, USA

4. 寺薗英之, 野村典正, 安田賢二 . オンチップ · マイクロプロセク技術を用いた人工神経回路構築技術の開発. 第 7 回　CBIR· ONSA 若手インスパイアシンポジウム 2015.02.21 東京

5. 野村 典正, 寺薗 英之, 安田 賢二. 構成的アプローチによる心筋細胞ネットワークの拍動同期化ダイナミクスの計測と解析. 「生命動態の分子メカニズムと数理」生命動態システム科学四拠点 · CREST· PREST 合同シンポジウム 2015.03.16 京都

6. 寺薗 英之, 野村 典正, 安田 賢二 . 神経細胞シート構築技術の開発と神経ネットワーク間コミュニケーションの電気生理学的解析. 「生命動態の分子メカニズムと数理」生命動態システム科学四拠点 · CREST· PREST 合同シンポジウム 2015.03.16 京都

7. Kenji Yasuda, Fumimasa Nomura, Hideyuki Terazono. On-chip Cellomics Assay: Re-constructive approach of single cells for functional quasi-in vivo tissue/Organ models on a chip for drug discovery and toxicology. 9th Asian Biophysics Association (ABA) Symposium 2015.05.11 Hangzou, China

8. Hideyuki Terazono, Fumimasa Nomura, Akihiro Hattori, Kenji Yasuda. Constructive approach to understand neuronal communication by controlling spatial patterns using microprocessing and cell-sheet technique. 2015 The Bridging Biomedical Worlds From Neural Circuitry to Neurotechnology 2015.05.11 Tokyo, Japan

9. 金賢徹, 寺薗英之, 竹井弘之, 安田賢二. 様々な元素で作製された機能的微粒子の 1 細胞計測技術への応用. M&BE 応用物理学会 有機分子 · バイオエレクトロニクス分科会 研究会 2015.05.28 富山

10. 寺薗 英之, 野村 典正, 服部 明弘, 金 賢徹, 安田 賢二. 新規神経シート作製技術の開発と神経ネットワーク間のコミュニケーション解析. 第 38 回日本神経科学大会 2015.07.29 神戸

11. Hideyuki Terazono, Hyonchol Kim, Fumimasa Nomura, Kenji Yasuda . Fabrication and functional evaluation of “neuronal sheet” using calcium alginate gel. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.13 金沢

12. Mathias Girault, Hyonchol Kim, Kenji Matsuura, Masao Odaka, Hideyuki Terazono, Akihiro Hattori, Kenji Yasuda. Target imaging droplet sorting system: a shape identification method for recognition and sort target droplet with cell in real time. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.13

13. Hyonchol Kim, Hideyuki Terazono, Hiroyuki Takei, Akihiro Hattori, Kenji Matsuura, Fumimasa Nomura, Kenji Yasuda. Contribution of depletion effect to size-specific target cell purification using mirometer-sized concave structures. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.14

14. Masao Odaka, Hyonchol Kim, Mathias Girault, Akihiro Hattori, Hideyuki Terazono, Kenji Matsuura, Fumimasa Nomura, Kenji Yasuda. Evaluation of imaging biomarkers for identification of single cancer cells in blood by on-chip multi imaging cell system. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.14

15. Kenji Matsuura, Fumimasa Nomura, Akihiro Hattori, Hiromi Kurotobi, Masao Odaka, Hyonchol Kim, Hideyuki Terazono, Kenji Yasuda. Development of impedance measurement system for identification of cells. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.14

16. Fumimasa Nomura, Akihiro Hattori, Kenji Matsuura, Hiromi Kurotobi, Masao Odaka, Hyonchol Kim, Hideyuki Terazono, Kenji Yasuda. Development of flexible expandable on-chip multi electrode array system for cell-network measurement. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.14

17. Jyunpei Shimada, Kenji Yasuda, Tomoyuki Kaneko. Measurement of extracellular potential in single cardiomyocyte. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.15

18. Akihiro Hattori, Hyonchol Kim, Hideyuki Terazono, Masao Odaka, Kenji Matsuura, Mathias Girault, Kenji Yasuda. Studies on identification of cells using visible morphological information using bright field/fluorescent multi-imaging flow cytometer. 第 53 回日本生物物理学会年会 2015.09.15

19. F. Nomura, H. Kurotobi, Y. Sugio, H. Terazono, K. Yasuda. Cardiotoxicity Prediction Analysis Using Electrophysiological Signals in Lined Up Cardiomyocyte-network . 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference 2015.11.11 Toyama, Japan

20. M. Girault, A. Hattori, H. Kim, S. Kawada, K. Matsuura, M. Odaka, H. Terazono, K. Yasuda. Morphology Imaging Microdroplet Sorting System for Identification and Acquisition of Target Objects in Droplets. 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference 2015.11.12 Toyama, Japan

21. M. Odaka, H. Kim, M. Girault, A. Hattori, H. Terazono, K. Matsuura, F. Nomura, K. Yasuda. Identification of Cell Clusters in Cancer Cell-implanted Rat Bloods Based on Measurements of Imaging Biomarkers Using on-chip Multi-imaging Flow Cytometry System . 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference 2015.11.12 Toyama, Japan

22. H. Kim, M. Odaka, M. Girault, A. Hattori, H. Terazono, K. Yasuda . Bright Field/Fluorescent Dual Imaging Cell Sorter System for Precise Purification of Circulating Tumor Cells. 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference 2015.11.12 Toyama, Japan

23. H. Terazono, H. Kim, A. Hattori, F. Nomura, K. Yasuda. Development of a Micropatterning Technique Using Cell-surface Specific Binding DNA Aptamer. 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference 2015.11.13 Toyama, Japan

24. A. Hattori, F. Nomura, H. Kim, H. Terazono, K. Matsuura, M. Odaka, M. Girault, K. Yasuda. Predictive Human Cardiotoxicity Measurement Assay Using a Lined-Up Thousand Cardiomyocyte Cell Network . 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference 2015.11.13 Toyama, Japan

25. M. Girault, A. Hattori, H. Kim, K. Matsuura, M. Odaka, H. Terazono, K. Yasuda. Automatic sorting system and incubation at single cell level using microfluidic devices. The 16th Japanese-French Oceanography Symposium 2015.11.20 Shiogama, Japan

26. 安田賢二. オンチップ・セロミクステクノロジー：（副題）ソフトナノテクノロジーを用いた構成的細胞ネットワーク技術の生命科学研究、創薬支援技術から早期医療診断応用まで. 第 35 回表面科学学術講演会 2015.12.01 つくば

27. H. Terazono, H. Kim, F. Nomura, A. Hattori, K. Yasuda. A micropatterning technique using a cell‐surface specific binding DNA aptamer. . ASCB2015 2015.12.13 San Diego, USA

[その他業績]

1. 【NEDO ／ LSI メディエンス】iPS 細胞由来心筋細胞・心毒性評価システムを開発. 薬事日報, 2014 年 7 月 8 日.

2. iPS 創薬　費用・時間節約（科学）, 読売新聞, 2014 年 3 月 20 日.

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（特別研究員）
堀口諭吉（プロジェクト助教）
吉住年弘（特任助教）
松本裕子（技術補佐員）
諸岡由桂（技術補佐員）
中川佳世子（事務補佐員）

大学院生
今泉祐輝、海文峰、飯塚大介、片山由梨佳、長坂啓太郎
Chindanai RATANAPORNCHAROEN、Dilinaer AINIWAER、藤谷昌弘、坂巻智子

(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. Mai Sanjoh, Daisuke Iizuka, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Boronate Based Metal-Free Platform for Diphosphate-Specific Molecular Recognitions. Org Lett. 2015.01; 17(3); 588-591

2. Tatsuro Goda. Specific interaction of phospholipid polymer with C-reactive protein Journal of Photopolymer Science and Technology. 2015.10; 28(5); 715-718

3. Tatsuro Goda, Daiki Higashi, Akira Matsumoto, Toru Hoshi, Takashi Sawaguchi, Yuji Miyahara. Dual aptamer-immobilized surfaces for improved affinity through multiple target binding in potentiometric thrombin biosensing. Biosensors and Bioelectronics. 2015.11; 73; 174-180

4. Tatsuro Goda, Masahiro Toya, Akira Matsumoto, Yuji Miyahara. Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) bearing phosphorylcholine groups for metal-free, antibody-free, and low-impedance biosensors sspecific for C-reactive protein. ACS Applied Materials and Interfaces. 2015.11; 7(49); 27440-27448

[総説]

1. Tatsuro Goda, Kazuhiko Ishihara, Yuji Miyahara. Critical Update on 2-Methacryloyloxyethyl Phosphorylcholine (MPC) Polymer Science. Journal of Applied Polymer Science. 2015.01; 132(16); 41766

2. Tatsuro Goda, Miyuki Tabata, Yuji Miyahara. Electrical and Electrochemical Monitoring of Nucleic Acid Amplification. Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. 2015.03; 3; 29

[講演 · 口頭発表等]

1. Goda T. Biomimetic Interface Reveals Activation Dynamics of C-Reactive Protein. The 6th Taiwan-Japan Symposium on Nanomedicine 2015.01.08 Taipei, Taiwan

2. 三條舞, 松元亮, 飯塚大介, 宮原裕二. ボロン酸誘導体の分子認識能を利用したピロリン酸の選択的検出. 第 24 回インテリジェント材料 · システムシンポジウム 2015.01.19 東京女子医科大学

3. 松元　亮. ボロン酸を利用した DDS と生体計測. 第 26 回高分子ゲル研究討論会 2015.01.19 東京大学

4. 宮原裕二，松元亮，合田達郎，田畑美幸. 電気化学的核酸定量検出デバイスの創製. 第 3 回 COINS 全体会議 2015.01.23 LiSE 川崎生命科学 · 環境研究センター（川崎）

5. Miyahara Y, Matsumoto A, Goda T, Tabata M, Yao B. Chronocoulometric detection of isothermal nucleic acid amplification. 1st COINS International Symposium 2015.02.27 Tokyo, Japan

6. 田畑美幸，北迫勇一，池田正臣，田上順次，合田達郎，松元亮，宮原裕二. マイクロ pH 電極の特性評価と歯科応用. 第 5 回 6 大学 6 研究所連研プロジェクト公開討論会 2015.03.02 早稲田大学小野記念講堂

7. 合田達郎. イオン応答性電界効果トランジスタによるナノ細胞毒性とナノメディシンの評価. ナノメディシン分子科学　第 8 回全体会議 2015.03.02 ホテル松島大観荘

8. Matsumoto A, Ishii T, Matsumoto H, Suganami T, Tanaka M, Ogawa Y, Kataoka K, Miyahara Y. Synthetic gel based approach toward "electronics-free" artificial pancreas. City of Hope Seminar 2015.03.06 Pasadena, USA

9. 宮原裕二. 機能性ナノ界面の創製とバイオセンシングへの応用. 第 117 回医工学フォーラム 2015.04.27 京都大学再生医科学研究所

10. 松元亮，石井武彦，片岡一則，松本裕子，菅波孝祥，田中都，小川 佳宏，宮原 裕二. スマートハイドロゲルを用いたエレクトロニクスフリーな人工膵臓に関する研究. 第 64 回高分子年次大会 2015.05.27 札幌コンベンションセンター

11. 内藤瑞，石井武彦，松元亮，宮田完二郎，宮原裕二，片岡一則. 細胞内 ATP 濃度応答性フェニルボロン酸修飾 siRNA デリバリーミセルの機能評価. 第 64 回高分子年次大会 2015.05.27 札幌コンベンションセンター

12. Tabata M, Yuitoo I, Katou K, Sekiguchi T, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. Design and fabrication of functional solid-state electrodes for liquid biopsy. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo, Japan

13. 松元 亮. スマートゲルを用いたエレクトロニクスフリーな人工膵臓の検討. 第 8 回若手ネットーワーキングシンポジウム 2015.06.12 長良川国際会議場（岐阜市）

14. 松元亮，田畑美幸，合田達郎，宮原裕二. 小型 · 簡易 microRNA 解析デバイス. COINS 第 4 回全体会議 2015.06.19 川崎市（ナノ医療イノベーションセンター: iCONM）

15. Tabata M, Yang H, Mannan F, Katayama Y, Goda T, Matsumoto A, Seichi A, Suzuki K, Miyahara Y. Electrochemical real-time monitoring of isothermal nucleic acid amplification for quantitative analysis. The 18th International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (TRANSDUCERS 2015) 2015.06.22 Anchorage, Alaska

16. Goda T. Specific Interaction of Phospholipid Polymer with C-reactive Protein. The 32nd International Conference on Photopolymer Science and Technology 2015.06.24 Chiba, Japan

17. 合田達郎. イオン応答性電界効果トランジスタによるナノ細胞毒性とナノメディシンの評価. ナノメディシン分子科学　第 9 回全体会議 2015.07.01 東京大学小柴ホール

18. 内藤瑞，石井武彦，松元亮，宮原裕二，宮田完二郎，片岡一則. コレステロール修飾 siRNA を内包した細胞内 ATP 応答性ミセルの機能評価. 第 31 回日本 DDS 学会学術集会 2015.07.02 京王プラザホテル

19. 内藤瑞，石井武彦，松元亮，宮原裕二，宮田完二郎，片岡一則. ATP 応答性高分子ミセルによる細胞質内選択的 siRNA デリバリー技術の開発. 第 44 回医用高分子シンポジウム 2015.07.27 産業技術総合研究所 臨海副都心センター

20. 合田達郎. 細胞トランジスタによるナノ細胞膜障害性のリアルタイム評価. 第 17 回次世代医工学研究会 2015.07.30 登別プリンスホテル石水亭

21. Matsumoto A. Synthetic gel based approach toward "electronics-free" artificial pancreas. City of Hope Seminar 2015.08.05 Pasadena, USA

22. Goda T. MPC as a Synthetic Ligand in C-Reactive Protein Biosensing. 2nd International Conference on Bioinspired and Zwitterionic Materials (ICBZM 2015) 2015.08.13 Seattle, USA

23. Goda T, Miyahara Y. Phospholipid polymer interfaces reveal activation dynamics of C-reactive protein. 250th American Chemical Society National Meeting & Exposition 2015.08.16 Westin Boston Waterfront, Boston, USA

24. Tabata M, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. Electrochemical label-free degranulation monitoring for in-situ evaluation of cellular function. the 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 2015.08.25 Milan, Italy

25. 藤谷昌弘，合田達郎，松元亮，宮原裕二. ホスホリルコリン基機能化導電性高分子の創製と生体分子検出への応用. 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 東北大学川内キャンパス

26. 東大樹，合田達郎，松元亮，星徹，青柳隆夫，宮原裕二. 多点結合導入によるタンパク質／アプタマー相互作用の高感度電気的検出. 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 東北大学川内キャンパス

27. 飯塚大介，三條舞，合田達郎，松元亮，宮原裕二. ボロン酸を用いた二リン酸特異的な分子認識能を有する材料の創製. 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 東北大学川内キャンパス

28. 松元亮，石井武彦，松本裕子，菅波孝祥，田中都，小川 佳宏，片岡一則，宮原 裕二. 機能性ゲルを利用した人工膵臓創製への挑戦，第 64 回高分子討論会. 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 東北大学川内キャンパス

29. 田畑美幸，片山由梨佳，マンナン · ファミーダ，星地彩花，鈴木孝治，合田達郎，松元亮，宮原裕二. 電気化学的核酸定量デバイスの開発. 戦略的創造研究推進事業（JST CREST· さきがけ）戦略目標「プロセスインテグレーションによる次世代ナノシステムの創製」3 研究領域第 3 回合同公開シンポジウム 2015.09.29 品川コクヨホール

30. Matsumoto A, Miyahara Y. "Borono-lectin" based strategies for biosensing and smart drug delivery systems. 12th International Symposium on Stimuli-responsive Materials 2015.10.25 Sonoma, USA

31. Seichi A, Kozuka N, Kashima Y, Tabata M, Goda T, Matsumoto A, Iwasawa N, Citterio D, Miyahara Y, Suzuki K. Real-time monitoring and detection of primer generation-rolling circle amplification of DNA using an ethidium ion selective electrode. The 16th Beijing Conference and Exhibision on Instrumental Analysis (BCEIA2015) 2015.10.27 Beijing, China

32. 田畑美幸，合田達郎，松元 亮，宮原裕二. 自己組織化有機単分子膜/AgCl ナノ混合表面の構築と核酸検出バイオセンサへの応用. 第 32 回「センサ · マイクロマシンと応用システム」シンポジウム 2015.10.28 朱鷺メッセ　新潟

33. 田畑美幸，合田達郎，松元 亮，宮原裕二. 自己組織化膜/塩化銀ナノ混合表面の構築と核酸検出バイオセンサへの応用. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都テルサ

34. 合田達郎，宮原裕二. 水素イオンを用いたリアルタイム非標識アポトーシス測定法の開発. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都テルサ

35. 片山由梨佳，田畑美幸，合田達郎，松元 亮，星地彩花，鈴木孝治，宮原裕二. マイクロ pH センサを用いた等温核酸増幅の電気化学的リアルタイムモニタリング. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都テルサ

36. Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. DNA Aptamer-based Label-free Protein Sensing Using Extended Gate Field-effect Transistors. 8th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2015) 2015.11.10 Toyama, Japan

37. Miyahara Y. Detection of Biomolecular Recognition and Cell Functions using Biotransistors. The 7th Takayanagi Kenjiro Memorial Symposium 2015.11.18 Shizuoka University

38. 田畑美幸，由比藤勇，加藤邦男，関口哲史，合田達郎，松元 亮，宮原裕二. 微細加工技術による機能性電極材料の開発. 第 6 回 6 大学 6 研究所連研プロジェクト公開討論会 2015.11.20 東北大学

39. 田畑美幸，合田達郎，松元 亮，宮原裕二. 細胞機能の非破壊定量評価と医療への応用. ソニーサポートファンドオープンハウス 2015.11.24 東京医科歯科大学

40. Matsumoto A, Tabata M, Yang H, Mannan F, Katayama Y, Goda T, Seichi A, Suzuki K, Miyahara Y. Electrochemical quantitative monitoring of isothermal nucleic acid amplification. 2nd COINS International Symposium 2015.11.24 Tokyo,Japan

41. Matsumoto A, Tabata M, Yang H, Mannan F, Katayama Y, Goda T, Seichi A, Suzuki K, Miyahara Y. Electrochemical quantitative monitoring of isothermal nucleic acid amplification. 2nd COINS International Symposium 2015.11.24 Tokyo, Japan

42. Goda T. Detection of Molecularly Sized Pores on Plasma Membranes. 3nd International Symposium on Nanomedicine Molecular Science Toward Medical Biophysics 2015.11.25 Tokyo, Japan

43. Goda T, Richter-Dahlfors A, Miyahara Y. Engineered Biomimetic Microenvironments using Organic Bioelectronic Ion Pumps for Inflammation and Infection Studies. 2015 MRS Fall Meeting & Exhibit 2015.11.29 Boston, USA

44. 松元　亮. ボロン酸を利用した生体計測と DDS. コロイド先端技術講座 2015 バイオ · アクティブ · ソフトマター 2015.12.02 日本化学会化学会館

45. 合田達郎. アプタマートランジスタによるバイオセンシング. 第 25 回日本 MRS 年次大会 2015.12.08 横浜市開港記念会館

46. Goda T. Plasma Membrane-mimicked Polymers for Biosensing and Bioengineering. 14th Pacific Polymer Conference 2015.12.09

47. Imaizumi Y, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. Direct evaluation of cell membrane integrity using ion-sensitive field-effect transistor. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.15 Honolulu, Hawaii

48. Iizuka D, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y, Sanjoh M. Boronate-based pyrophosphate-specific molecular recognitions. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.15 Honolulu,Hawaii

49. Tabata M, Goda T, Matsumoto A, Miyahara Y. Development of mixed nano-structure composed of self-assembled monolayer and ultra-thin silver chloride for electrochemical biosensing. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.15 Honolulu,Hawaii

50. Goda T, Miyahara Y. Organic bioelectronics create ionic microenvironments mimicking inflammation and infection for elucidating activation dynamics of C-reactive protein. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.15 Honolulu, Hawaii

51. Matsumoto A, Ishii T, Kataoka K, Matsumoto H, Suganami T, Tanaka M, Ogawa Y, Miyahara Y. Synthetic gel based approach toward "electronics-free" artificial pancreas. The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

52. Naito M, Yoshinaga N, Ishii T, Matsumoto A, Miyahara Y, Miyata K, Kataoka K. Intracellular ATP-responsive release of siRNA from polyion complex micelles. 13th US-Japan Symposium on Drug Delivery Systems 2015.12.16 Hawaii, USA

53. Seichi A, Kozuka N, Kashima Y, Tabata M, Goda T, Matsumoto A, Iwasawa N, Citterio D, Miyahara Y, Suzuki K. Real-time monitoring and detection of primer generation-rolling circle amplification of DNA using an ethidium ion selective electrode. RSC Tokyo International Conference 2015 Tokyo, Japan

[特許]

1. 糖応答性ゲル及び薬剤投与デバイス, 特許番号：5696961

2. フェニルボロン酸基が導入されたブロックコポリマー およびその使用, 特許番号：9,114,177(US patent)

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
研 究 員　　中村　奈緒子

脱細胞化再生医療材料学研究部門
准 教 授　　舩本　誠一
講　　師　　山下　暁立

秘　　書　　日渡　尚美

大学院生（博士）
張　　永巍
渡邉　政樹

(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ます。

(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、治療工学および天然薬物探索である。

（1）脱細胞化生物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超高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）細胞外マトリックスリモデリング
人工的に再構築した細胞外マトリッ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

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。大学院医歯学総合研究科では、生体機能材料学特論、人間環境医療工学、機能材料学特論を担当

している。

(4) 研究業績

[原著]

1. 増澤　徹, 服部圭介, 林　照剛, 木村　剛, 岸田晶夫. 磁気ビーズを用いた磁気励振細胞刺激システム 日本ＡＭＥ学会誌. 2015.03; 23(1); 187-192

2. A. Matsuhashi, K. Nam, T. Kimura, A. Kishida. Fabrication of fibrillized collagen microspheres with microstructure resembling extracellular matrix Soft Matter. 2015.04; 11(14); 2844-2851

3. Y. Suwa, K. Nam, K. Ozeki, T. Kimura, A. Kishida, T. Masuzawa. Thermal denaturation behavior of collagen fibrils in wet and dry environment J Biomed Mater Res PartB. 2015.05;

4. Y. Hashimoto, S. Funamoto, S. Sasaki, J. Negishi, T. Honda, S. Hattori, K Nam, T. Kimura, M. Mochizuki, H. Kobayashi, A. Kishida. Corneal regeneration by deep anterior lamellar keratoplasty (DALK) using decellularized corneal matrix PLOS ONE. 2015.07; 10(7); e0131989

5. P. Wu, N. Nakamura, T. Kimura, K. Nam, T. Fujisato, S. Funamoto, T. Higami, A. Kishida. Decellularized porcine aortic intima-media as a potential cardiovascular biomaterial Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2015.08; 21(2); 189-194

6. Jun Negishi, Seiichi Funamoto,Tsuyoshi Kimura, Kwangwoo Nam, Tetsuya Higami, Akio Kishida. Porcine radial artery decellularization by high hydrostatic pressure. J Tissue Eng Regen Med. 2015.11; 9; E114-E151

7. M. Tabuchi, J. Negishi, A. Yamashita, T. Higami, A. Kishida, S. Funamoto. Effect of decellularized tissue powders on a rat model of acute myocardial infarction Mater. Sci. Eng. C-Mater. Biol. Appl.. 2015.11; 56; 494-500

8. J. Negishi, S. Funamoto, T. Kimura, K. Nam, T. Higami, A. Kishida. Porcine radial artery decellularization by high hydrostatic pressure J. Tissue Eng. Regen. Med.. 2015.11; 9(11); 144-151

9. K. Nam, T. Kimura, A. Kishida. Preparation fibrillized collagen-glycosaminoglycan complex matrix using fibrillogenesis Macromolecular Symposia. 2015.12; 358(1); 95-105

[書籍等出版物]

1. 南　広祐, 岸田晶夫. 三次元ティッシュエンジニアリング―細胞の培養・操作・組織化から品質管理、脱細胞化まで. 株式会社エヌ・ティー・エス, 2015.03 (ISBN：978-4-86043-426-7)

2. 大矢祐一, 平野義明, 宮田隆志, 田村裕, 青田裕幸, 大洞康嗣, 古池哲也, 岩﨑泰彦, 葛谷明紀, 河村暁文, 岸田晶夫, 山岡哲二. 関西大学先端科学技術推進機構　平成 26 年度研究成果報告書. 2015.03

[総説]

1. Y. Sawa, K. Matsuda, E. Tatsumi, G. Matsumiya, T. Abe, K. Fukunaga, A. Kishida, K. Kokubo, T. Masuzawa, A. Myoui, M. Nishimura, T. Nishimura, T. Nishinaka. Journal of Artificial Organs 2014:the year in review Journal of Artificial Organs. 2015.03; 18(1); 1-7

[講演・口頭発表等]

1. 岸田晶夫.　再生医療用バイオスキャフォールドの設計.　大阪大学臨床医工学・情報学スキルアップ講座 2015.02.21 大阪府

2. P. Wu, H. Morita, N. Nakamura, H. Tadokoro, T. Kimura, K. Nam, A. Kishida. Fundamental study and application of decellularized porcine aorta as cardiovascular biomaterials. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

3. 張　永巍, 南　広祐, 木村　剛, 岸田晶夫. グラジェント型脱細胞化ブタ真皮/ポリマー複合体作製条件の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

4. 齊藤壱騎，中村奈緒子，南　広祐，藤里俊哉，岩田博夫，木村　剛，岸田晶夫. 灌流培養装置を用いた脱細胞化骨髄の微小環境再構築の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

5. 梅田貫史，木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，南　広祐，木村俊作，坂口志文，岸田晶夫. 抗体修飾温度応答性ポリマー表面を用いた細胞の特異的捕獲 · 回収. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

6. 佐々木直，中村奈緒子，梅田貫史，伊藤　愛，岩田拓也，南　広祐，坂口志文，木村俊作，木村　剛，岸田晶夫. 異なる結合能を有するリガンド修飾抗体固定化フィルムからの細胞回収. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

7. 岩田拓也，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. 脱細胞化ブタ真皮の吸水現象の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

8. 松橋亜希，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. 繊維型コラーゲン微粒子の作製と特性評価. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

9. 伊東　愛，中村奈緒子，南　広祐，木村　剛，岸田晶夫. 歯根膜マトリクスを有する脱細胞化下顎骨の歯周環境再構築へ可能性. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

10. 諏訪陽祐，増澤　徹，長真　啓，尾関和秀，岸田晶夫，樋上哲哉. 複合低エネルギ生体組織接合技術の開発研究　-コラーゲン変性可視化による至適接合条件の検討. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

11. 森田裕子，木村　剛，呉　平麗，南　広祐，藤里俊哉，岸田晶夫. 小口径型ファイバー被覆化脱細胞化血管の作製. 第 24 回ライフサポート学会フロンティア講演会 2015.03.05 東京

12. 木村　剛，森田裕子，呉　平麗，中村奈緒子，南　広祐，藤里俊哉，岸田晶夫. ナノファイバー被覆化小口径脱細胞化血管の調製と物性評価. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 神奈川県

13. 木村　剛，中村奈緒子，伊藤　愛，南　広祐，藤里俊哉，辻　孝，岸田晶夫. 歯再生足場材料としての脱細胞化歯周組織の調製. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 神奈川県

14. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation and physical properties of a small diameter decellularized vascular graft covered with electrospun fibers. SFB 2015 Annual Meeting and Exposition 2015.04.15 Charlotte, USA

15. N. Nakamura, A. Ito, K. Nam, T. Kimura, T. Fujisato, T. Tsuji, A. Kishida. Preparation of decellularized mandible bone with periodontal membrane for periodontal reconstruction. SFB 2015 Annual Meeting and Exposition 2015.04.15 Charlotte, USA

16. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized vessel covered with nanofibers by electrospinning. The 5th Asian Biomaterials Congress 2015.05.06 Taipei,Taiwan

17. H. Morita, T. Kimura, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized blood vessel hybridized with nanofiber . 第 64 回高分子学会年次大会 2015.05.27 北海道

18. 梅田貫史，木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，南　広佑，坂口志文，木村俊作，岸田晶夫. 抗体修飾温度応答性ポリマー表面を用いた細胞の特異的捕獲 · 回収. 第 64 回高分子学会年次大会 2015.05.27 北海道

19. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized blood vessel covered with electrospun nanofibers. Biomaterials International 2015 2015.06.01 Kenting, Taiwan

20. 岸田　晶夫. 脱細胞化生体組織を用いた人工血管のハードル. 第 47 回日本動脈硬化学会総会 · 学術集会 2015.07.10 宮城県

21. 張　永巍, 岩田拓也, 南　広祐, 木村　剛, 岸田晶夫. グラジェント型生体組織／ポリマー複合体の作製と評価. 第 44 回医用高分子シンポジウム 2015.07.27 東京都

22. 岸田晶夫. 繊維構造物としてみた生体組織とその再生医療への応用. 第 45 回繊維学会夏季セミナー 2015.07.29 福岡県

23. Y. Hashimoto, J. Negishi, M. Tabuchi, A. Yamashita, A. Kishida, S. Funamoto. Evaluation of decellularized tissue powder using a rat myocardial infarct model. 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 2015.08.25 Milano, Italy

24. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. Preparation of a small diameter decellularized blood vessel covered with SPU fibers by electrospinning. 27th European Conference on Biomaterials 2015.08.30 Krakow, Poland

25. N. Nakamura, T. Kimura, A. Ito, T. Fujisato, T. Tsuji, A. Kishida. Acellular periodontal ligament matrix for artificial tooth implant. 27th European Conference on Biomaterials 2015.08.30 Krakow, Poland

26. 荒　昌幸，増澤　徹，長真　啓，尾関和秀，岸田晶夫，樋上哲哉. 熱損傷最小化を目指した冠動脈バイパス手術支援デバイスの改良. LIFE2015 2015.09.07 福岡県

27. A. Kishida, N. Nakamura, A. Ito, K. Nam, T. Kimura, T. Fujisato, T. Tsuji. Periodontal reconstruction using decellularized periodontal tissue combined with artificial tooth. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

28. N. Nakamura, T. Kimura, K. Nam, T. Fujisato, T. Tsuji, H. Iwata, A. Kishida. Artificial microenvironment of decellularized bone marrow induced hematopoiesis. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

29. T. Kimura, H. Morita, P. Wu, N. Nakamura, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida. A small-diameter decellularized vascular graft covered with electrospun fibers. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

30. Y. Zhang, K. Nam, T. Kimura, A. Kishida. Preparation of gradient decellullarized dermis-polymer complex for tissue interlinking device. 4th TERMIS World Congress 2015.09.08 Boston, USA

31. 木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，梅田貫史，坂口志文，木村俊作，岸田晶夫. ターゲット細胞の捕獲・回収を目指したバイオインターフェイスの設計 . 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 宮城県

32. 山下暁立，根岸　淳，橋本良秀，田淵正樹，木村　剛，岸田晶夫，樋上哲哉，舩本誠一. 脱細胞化血管の構造と細胞浸潤に関する特性評価 . 第 64 回高分子討論会 2015.09.15 宮城県

33. 岸田晶夫. 動物組織が拓く再生医療～単純組織から複雑臓器まで～. 第 10 回市民講演会「進化するいのちの科学」 2015.10.31 東京都

34. 山下暁立, 根岸　淳, 橋本良秀, 木村　剛, 樋上哲哉, 岸田晶夫, 舩本誠一. 脱細胞化小口径血管の作製と特性評価. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都府

35. 木村　剛, 中村奈緒子, 佐々木直, 坂口志文, 木村俊作, 岸田晶夫. 標的細胞特異的な細胞捕集システムの開発. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都府

36. 中村奈緒子, 木村　剛, 伊東　愛, 藤里俊哉, 辻　孝, 岸田晶夫. 人工歯一体型歯周組織ユニット創製のための歯根膜マトリクスの開発. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都府

37. 木村　剛, 森田裕子, 呉　平麗, 中村奈緒子, 橋本良秀, 山下暁立, 舩本誠一, 藤里俊哉, 岸田晶夫. 血管内膜マトリクスへのファイバー被覆による小口径血管の開発. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.19 東京都

38. 中村奈緒子, 木村　剛, 伊東　愛, 藤里俊哉, 辻　孝, 岸田晶夫. 歯根膜マトリクスの人工歯一体型歯周組織ユニットへの応用. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.19 東京都

39. 山下暁立, 根岸　淳, 橋本良秀, 田淵正樹, 木村剛, 岸田晶夫, 樋上哲哉, 舩本誠一. ラット心筋梗塞モデルによる細胞外マトリックス粉末の特性評価. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.19 東京都

40. 木村　剛. バイオマテリアルとしての脱・再細胞化生体組織の応用. 生きた再生医療用材料の開発研究会 2015.11.26 名古屋

41. 岸田晶夫. 生体組織を用いた再生医療. 東京電機大学M E 講座 2015.12.01 東京都

42. 木村　剛，中村奈緒子，佐々木直，梅田貴史，坂口志文，木村俊作，岸田晶夫. ターゲット細胞を特異的に捕獲・回収するインターフェイスの設計. 25th Annual meeting of MRS-Japan 2015 2015.12.08 神奈川

43. T. Kimura, N. Nakamura, N. Sasaki, S. Sakaguchi, S. Kimura, A. Kishida. Preparation of interface for specific capture of targets cells. Bio4Apps 2015 2015.12.09 Fukuoka, Japan

44. T. Kimura, N. Nakamura, H. Morita, P. Wu, K. Nam, T. Fujisato, A. Kishida.. Fabrication of decellularized aorta with electrospun fibers for small-diameter vascular grafts. Pacifichem 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

[受賞]

1. Yoshimi Memorial T.M.P. grant (木村 剛), 日本人工臓器学会, 2015 年 11 月

[その他業績]

1. 脱細胞生体組織の製品化挑戦, 2015 年 03 月
   科学新聞 2015 年 3 月 13 日発行（第 3527 号）
   5 頁目
   当研究室と企業で行っている、産学連携活動。

薬化学

Organic and Medicinal Chemistry

教　　授　影近　弘之
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）白石　拓也
デリホマル・アニワル
岡崎　優祐
杖本　望
（修士課程）小澤　悠介
押田　侑輝
山内　夢人
横尾　英知
飯沼　大翔
今井田　和紘
岩下　涼平
及川　剛志
野地　優希
平野　道丈
三浦　孝大

(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. Brun, P.-J., Grijalva, A., Rausch, R., Watson, E., Yuen, J. J., Das, B. C., Shudo, K., Kagechika, H., Leibel, R. L., Blaner, W. S.. Retinoic acid receptor signaling is required to maintain glucose-stimulated insulin secretion and β-cell mass FASEB Journal. 2015; 26; 671-683

2. Mori, S., Takeuchi, Y., Tanatani, A., Kagechika, H., Fujii, S.. Development of 1,3-diphenyladamantane derivatives as nonsteroidal progesterone receptor antagonists Bioorganic Medicinal Chemistry. 2015; 23; 803-809

3. Shiraishi, T.; Kagechika, H.; Hirano, T.. 6-Arylcoumarins: versatile scaffolds for fluorescent sensors New Journal of Chemistry. 2015; 39; 8389-8396

4. Tsuji, M.; Shudo, K.; Kagechika, H.. Docking simulations suggest that all-trans retinoic acid could bind to retinoid X receptors Journal of Computer Aided Molecular Design. 2015; 29; 975-988

5. Qin, X.-Y.; Fujii, S.; Shimizu, A.; Kagechika, H.; KOJIMA, S.. Carboxylic derivatives of vitamin K2 inhibit hepatocellular carcinoma cell growth through caspase/transglutaminase-related signaling pathways Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2015; 61; 285-290

6. Nishiyama, S.; Urushibara, K.; Masu, H.; Azumaya, I.; Kagechika, H. Tanatani, A.. Conformational and chiral properties of cyclic-tri(N-methyl-meta-benzamide) bearing amidino groups Chirality. 2015; 27; 487-491

7. Fujii, S.; Shimizu, A.; Takeda, N.; Oguchi, K.; Katsurai, T.; Shirakawa, H.; Komai, M.; Kagechika, H.. Systematic synthesis and anti-inflammatory activity of ω-carboxylated menaquinone derivatives - Investigations on identified and putative vitamin K2 metabolites - Bioorganic Medicinal Chemistry. 2015; 23; 2344-2352

8. Kikuchi Eriko, Mori Takayasu, Zeniya Moko, Isobe Kiyoshi, Ishigami-Yuasa Mari, Fujii Shinya, Kagechika Hiroyuki, Ishihara Tomoaki, Mizushima Tohru, Sasaki Sei, Sohara Eisei, Rai Tatemitsu, Uchida Shinichi. Discovery of Novel SPAK Inhibitors That Block WNK Kinase Signaling to Cation Chloride Transporters. J Am Soc Nephrol. 2015.07; 26(7); 1525-1536

9. Manami Kodaka, Zeyu Yang, Kentaro Nakagawa, Junichi Maruyama, Xiaoyin Xu, Aradhan Sarkar, Ayana Ichimura, Yusuke Nasu, Takeaki Ozawa, Hiroaki Iwasa, Mari Ishigami-Yuasa, Shigeru Ito, Hiroyuki Kagechika, Yutaka Hata. A new cell-based assay to evaluate myogenesis in mouse myoblast C2C12 cells. Exp. Cell Res.. 2015.08; 336(2); 171-181

10. Kazumi Inoue, Ko Urushibara, Misae Kanai, Kei Yura, Shinya Fujii, Mari Ishigami-Yuasa, Yuichi Hashimoto, Shuichi Mori, Emiko Kawachi, Mio Matsumura, Tomoya Hirano, Hiroyuki Kagechika, Aya Tanatani. Design and synthesis of 4-benzyl-1-(2H)-phthalazinone derivatives as novel androgen receptor antagonists. Eur J Med Chem. 2015.09; 102; 310-319

11. Shodai Kawano, Junichi Maruyama, Shunta Nagashima, Kazutoshi Inami, Wenzhe Qiu, Hiroaki Iwasa, Kentaro Nakagawa, Mari Ishigami-Yuasa, Hiroyuki Kagechika, Hiroshi Nishina, Yutaka Hata. A cell-based screening for TAZ activators identifies ethacridine, a widely used antiseptic and abortifacient, as a compound that promotes dephosphorylation of TAZ and inhibits adipogenesis in C3H10T1/2 cells. J. Biochem.. 2015.11; 158(5); 413-423

12. Saito-Hakoda, A.; Uruno, A.; Yokoyama, A.; Shimizu, K.; Parvin, R.; Kudo, M.; Saito-Ito, T.; Sato, I.; Kogure, N.; Suzuki, D.; Shimada, H.; Yoshikawa, T .; Fujiwara, I.; Kagechika, H.; Iwasaki, Y.; Kure, S.; Ito, S.; Sugawara, A.. Effects of RXR Agonists on Cell Proliferation/Apoptosis and ACTH Secretion/Pomc Expression Plos ONE. 2015.11; 10; e0141960

13. Yu. R.: Miyamura, N.; Okamoto-Uchida, Y.; Arima, N.; Ishigami-Yuasa, M.; Kagechika, H.; Nishina, H.. A Modified Murine Embryonic Stem Cell Test for Evaluating the Teratogenic Effects of Drugs on Early Embryogenesis Plos ONE. 2015.11; 10; e0145286

14. Shrestha, R.; Tatsukawa, H.; Shrestha, R.; Ishibashi, N.; Matsuura, T.; Kagechika, H.; Kose, S.; Hitomi, K.; Imamoto, N.; Kojima, S.. Molecular mechanism by which acyclic retinoid induces nuclear localization of transglutaminase 2 in human hepatocellular carcinoma cells. Cell Death & Disease. 2015.12; 6; e2002

[講演・口頭発表等]

1. 野地優希，平野智也，齋藤俊樹，白石拓也，影近弘之．．特定の pH 領域を検出する蛍光センサー群の開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸

2. 森修一，高垣亮平，藤井晋也，松村実生，棚谷綾，影近弘之. カルボラン含有プロゲステロン受容体リガンドのリパーゼによる光学分割. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸

3. 藤原敬士，高口明日香，森修一，平野智也，影近弘之. ヒストンメチル化酵素活性評価系の開発研究. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸

4. 白石拓也，平野智也，齊藤俊樹，影近弘之. 特定の酵素により機能が制御されるカチオン蛍光センサーの開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸

5. デリホマル アニワル，伊藤茂，金井美紗衣，棚谷綾，影近弘之. N-Aryl-N’-cyanoformamidine の立体構造解析. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸

6. Masuno, H., Fujii, S., Hirano, T.; Kawachi, E.; Tanatani, A.; Kagechika, H.. Development of carborane-based non-secosteroidal vitamin D analogs. 18th Workshop on Vitamin D 2015.04.21 Delft, Nederland

7. 藤井晋也，清水章貴，小口一起，桂井朋子，白川仁，駒井三千夫，影近弘之. メナキノン酸化誘導体の系統的合成と抗炎症作用. 日本ビタミン学会第 67 回大会 2015.06.05 奈良

8. 平野智也，藤原敬士，平野道丈，大平香澄，伊藤昭博，吉田稔，影近弘之. ヒストンメチル化酵素 Set7/9 阻害剤の開発. 日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会 2015.06.10 仙台

9. 湯浅磨里，森崇寧，藤井晋也，渡邊優子，鈴山帆乃佳，菊池絵梨子，内田信一，影近弘之. 高血圧治療薬開発を志向した WNK シグナル阻害剤の創薬. 日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会 2015.06.10 仙台

10. Kagechika, H., Fujii, S., Shirakawa, H., Komai, M., Qin, X.-Y., Kojma, S.. Systematic synthesis and biological activities of ω-carboxylated menaquinone derivatives.. FASEB meeting on vitamin K 2015.06.12 Chicago, USA

11. 藤井晋也，平野智也，棚谷綾，影近弘之. 新規疎水性ファーマコフォアを有するビタミン D 受容体リガンドの創製. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津

12. 増野弘幸，藤井晋也，伊倉貞吉，伊藤暢聡，河内恵美子，棚谷綾，影近弘之. リトコール酸の構造を基盤とした新規ビタミン D 受容体 (VDR) リガンドの創製. 第 1 回 Neo Vitamin D Workshop 学術集会 2015.08.28 大津

13. 横尾英知，平野智也，大崎愛弓，影近弘之. 蛍光性天然物ニガキノンを基にした蛍光センサーの開発研究. 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム 2015.09.10 熊本

14. 野地優希，平野智也，齋藤俊樹，白石拓也，影近弘之. 特定の pH 領域を検出する蛍光センサー群の開発. 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム 2015.09.10 熊本

15. Fukasawa, H., Shudo, K., Kagechika, H.. Therapeutic potential of tamibarotene for Alzheimer’s disease and COPD. 3rd International conference on retinoid 2015.10.21 Gifu, Japan

16. Ishigami-Yuasa, M., Ekimoto, H., Kagechika, H.. Synergistic inhibition of viable human cancer cells by a synthetic retinoid tamibarotene (Am80) in combination with DNA methyltransferase or histone deacetylase inhibitors. 3rd International conference on retinoid 2015.10.21 Gifu, Japan

17. Mori, S., Takagaki, R., Fujii, S., Matsumura, M., Tanatani, A., Kagechika, H.. Development of m-carborane-based progesterone receptor ligands and their optical resolution by lipase-catalyzed reaction. 3rd International conference on retinoid 2015.10.21 Gifu, Japan

18. Hirano, M., Hirano, T., Fujiwara, T., Ohira, K., Kagechika, H., Ito, A., Yoshida, M.. Study for the development of inhibitors for Set7/9. 3rd International conference on retinoid 2015.10.21 Gifu, Japan

19. Oya, Y., Suganuma, M., Iida, K., Sakai, R., Kagechika, H., Shudo, K., Fujiki, H. . Combination of EGCG and Am80 is an innovative cancer treatment mediated through induction of GADD153 and DR5 gene expressions caused by inhibition of histone deacetylase 4 and 5. 3rd International conference on retinoid 2015.10.21 Gifu, Japan

20. 横尾英知，平野智也，大崎愛弓，影近弘之. 蛍光性天然物ニガキノン誘導体の合成と蛍光特性の解析. 第 45 回複素環化学討論会 2015.11.19 東京

21. 平野道丈，平野智也，藤原敬士，大平香澄，伊藤昭博，吉田稔，影近弘之. ヒストンメチル化酵素 Set7/9 阻害剤の開発. 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2015.11.25 幕張

22. 影近弘之. 急性前骨髄球性白血病治療薬タミバロテンの開発研究. 第 5 回 JCA-CHAAO 賞 受賞記念講演会 2015.11.27 東京

23. Shiraishi, T., Hirano, T., Noji, Y., Saito, T., Kagechika, H.. Development of various fluorescent sensors based on coumarin scaffold. Pacifichem 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

24. Yuasa, M., Mori, T., Fujii, S., Watanabe, Y., Suzuyama, H., Kikuchi, E., Uchida, S., Kagechika, H.. Development of WNK signaling inhibitors as new class of antihypertensive drugs. Pacifichem 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

25. Ainiwaer, D., Ito, S., Nakagawa, K., Zeyu, Y., Yuasa, M., Hata, Y., Kagechika, H.. Development of novel activators for transcriptional co-activator TAZ involved in Hippo pathway. Pacifichem 2015 2015.12.15 Hawaii, USA

[受賞]

1. 第 5 回 JCA-CHAAO 賞, 日本癌学会, 2015 年 10 月

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（４月～)
特任助教	矢野貴久（～３月)
特別研究員	唐木文霞（学振 PD，～３月）
技術補佐員	三澤善大，陌間由貴
	栗原ともこ（４月～）
大学院生	森田隆太，金本和也，
	内田圭祐，下森　顕，
	目黒友啓，後藤沙由里，
	秋山　圭，大谷和弘，
	永井　晶，中島　華，
	中村　悠，牧尾直明，
	六浦弘太郎
学内協力者	杉村康行（難研，～３月）
学外協力者	キム　ヨンチャン，田村祐也，
	陳　勝男，松澤　翼（４月～）

(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）官能基同士で速やかに進行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。これまでに、分子内に２つの歪みアルキン部位を有する化合物とアジドとの２度の環化付加反応が速やかに進行することを見いだし、これを利用して生体分子と機能性低分子とを効率良く連結できるダブルクリック反応の開発に成功した。現在、効率向上や新たな利用法への展開を目指した研究を進めている。
（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、それを応用してジアジドプローブの利用に基づく光反応による標的タンパク質の捕獲 · 同定法（光親和性標識法）を開発した。現在、本手法の高度化を目指し、ジアジドプローブの簡便合成法および光ラベル化タンパク質の効率的検出法の開発に取り組むとともに、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（N3）は、多様な反応性を示すことから幅広い合成に利用されている官能基である。また、かさ高い芳香族アジドが、その立体障害にもかか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る。
（6）生体内分子イメージングのための PET プローブ候補化合物の創製
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）用プローブ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. Yoshida M, Kataoka N, Miyauchi K, Ohe K, Iida K, Yoshida S, Nojima T, Okuno Y, Onogi H, Usui T, Takeuchi A, Hosoya T, Suzuki T, Hagiwara M. Rectifier of aberrant mRNA splicing recovers tRNA modification in familial dysautonomia. Proc Natl Acad Sci USA. 2015.03; 112(9); 2764-2769

2. Yoshida S, Uchida K, Hosoya T. Generation of Arynes Using Trimethylsilylmethyl Grignard Reagent for Activation of *ortho*-Iodoaryl or *ortho*-Sulfinylaryl Triflates. Chem Lett. 2015.05; 44(5); 691-693

3. Yoshida S, Karaki F, Uchida F, Hosoya T. Generation of cycloheptynes and cyclooctynes *via* a sulfoxide-magnesium exchange reaction of readily synthesized 2-sulfinylcycloalkenyl triflates. Chem Commun. 2015.05; 51(42); 8745-8748

4. Yoshida S, Hazama Y, Sumida Y, Yano T, Hosoya T. An Alternative Method for Generating Arynes from *ortho*-Silylaryl Triflates: Activation by Cesium Carbonate in the Presence of a Crown Ether. Molecules. 2015.06; 20(6); 10131-10140

5. Morooka, S., Hoshina, M., Kii, I., Okabe, T., Kojima, H., Inoue, N., Okuno, Y., Denawa, M., Yoshida, S., Fukuhara, J., Ninomiya, K., Ikura, T., Furuya, T., Nagano, T., Noda, K., Ishida, S., Hosoya, T., Ito, N., Yoshimura, N., Hagiwara*, M.. Identification of a dual inhibitor of SRPK1 and CK2 that attenuates pathological angiogenesis of macular degeneration in mice. Molecular Pharmacology. 2015.08; 88(2); 316-325

6. Masaki S, Kii I, Sumida Y, Kato-Sumida T, Ogawa Y, Ito N, Nakamura M, Sonamoto R, Kataoka N, Hosoya T, Hagiwara M. Design and synthesis of a potent inhibitor of class 1 DYRK kinases as a suppressor of adipogenesis. Bioorg Med Chem. 2015.08; 23(15); 4434-4441

7. Hosoya T, Iimori R, Yoshida S, Sumida Y, Sahara-Miura Y, Sato J, Inouye S. Concise Synthesis of *v*-Coelenterazines. Org Lett. 2015.08; 17(15); 3888-3891

8. Sonamoto R, Kii I, Koike Y, Sumida Y, Kato-Sumida T, Okuno Y, Hosoya T, Hagiwara M. Identification of a DYRK1A Inhibitor that Induces Degradation of the Target Kinase using Co-chaperone CDC37 fused with Luciferase nanoKAZ. Sci Rep. 2015.08; 5; 12728

9. Yoshida S, Shimomori K, Nonaka T, Hosoya T. Facile Synthesis of Diverse Multisubstituted *ortho*-Silylaryl Triflates via C–H Borylation. Chem Lett. 2015.10; 44(10); 1324-1326

10. Okamoto M, Hidaka A, Toyama M, Hosoya T, Yamamoto M, Hagiwara M, Baba M. Selective inhibition of HIV-1 replication by the CDK9 inhibitor FIT-039. Antiviral Res. 2015.11; 123; 1-4

11. Niwa T, Ochiai H, Watanabe Y, Hosoya T. Ni/Cu-Catalyzed Defluoroborylation of Fluoroarenes for Diverse C-F Bond Functionalizations. J Am Chem Soc. 2015.11; 137(45); 14313-14318

12. Yoshida S, Yano T, Misawa Y, Sugimura Y, Igawa K, Shimizu S, Tomooka K, Hosoya T. Direct thioamination of arynes via reaction with sulfilimines and migratory *N*-arylation. J Am Chem Soc. 2015.11; 137(44); 14071-14074

13. Yoshida S, Sugimura Y, Hazama Y, Nishiyama Y, Yano T, Shimizu S, Hosoya T. A mild and facile synthesis of aryl and alkenyl sulfides *via* copper-catalyzed deborylthiolation of organoborons with thiosulfonates. Chem Commun. 2015.12; 51(93); 16613-16616

[総説]

1. 山本　誠, 小野木博, 細谷孝充, 萩原正敏. CDK9 を標的とした次世代抗ウイルス薬 FIT-039 の開発 ケミカルバイオロジー. 2015; 8(1); 2-5
2. 細谷孝充, 吉田　優. Part I　2 章　Basic concept-2：標的分子同定の基礎 「生物活性分子のケミカルバイオロジー：標的同定と作用機構（CSJ カレントレビュー 19)」(日本化学会 編）. 2015.03; 20-25
3. 細谷孝充, 吉田　優. Part II　4 章　光親和性標識法の基礎と実際「生物活性分子のケミカルバイオロジー：標的同定と作用機構（CSJ カレントレビュー 19)」(日本化学会 編）. 2015.03; 63-70
4. 吉田　優, 細谷孝充. 逐次環化付加反応によるビストリアゾール合成 化学工業. 2015.05; 66(5); 389-393
5. 吉田　優. 歪みの制御に基づく分子連結法の開発 化学と工業. 2015.10; 68(10); 952-953
6. Yoshida S, Hosoya T. The Renaissance and Bright Future of Synthetic Aryne Chemistry. Chem Lett. 2015.11; 44(11); 1450-1460

[講演 · 口頭発表等]

1. 細谷孝充. ヒット化合物の標的同定を起点とする創薬支援. PDIS 最先端セミナー：創薬につなぐ日本の創薬基盤技術　構造生物学とゲノム科学の最前線はここまで来た 2015.02 東京
2. 吉田　優. 生命科学研究における手法開発を目指した高活性化学種の反応性制御に関する研究. 野口遵研究助成講演会 2015.03 東京
3. 吉田　優. 官能基の「歪み」に着目した分子連結法の開発. 日本化学会第 95 春季年会：若い世代の特別講演 2015.03 船橋
4. 吉田　優. 高歪み環状アルキン類を用いる分子連結法の開発. 創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業合成領域第 2 回勉強会 2015.03 東京
5. 唐木文霞，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. スルホキシド-金属交換反応を利用した高歪み環状アルキンの発生法の開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03 神戸
6. 田中淳子，吉田　優，松下武司，細谷孝充. 環状アルキンとの環化付加反応において 1,3-双極子の骨格や置換基が及ぼす影響. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
7. 後藤沙由里，吉田　優，松下武司，細谷孝充. アルケニルアジドと環状アルキンとの環化付加反応. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
8. 下森　顕，細谷孝充，吉田　優. トリフルオロメチル基のピンポイント C-F 結合活性化法の開発. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
9. 目黒友啓，吉田　優，細谷孝充. 生体分子の化学修飾法の開発を指向したチオフェン-*S*,*S*-ジオキシドと環状アルキンとの環化付加反応に関する研究. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
10. 吉田　優，塚本史雄，下森　顕，細谷孝充. アラインの Michaelis-Arbuzov 型反応による多置換芳香族リン化合物合成法の開発. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
11. 森田隆太，吉田　優，細谷孝充. チエノベンザイン中間体を利用した多置換ベンゾ [*b*] チオフェンの合成. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
12. 永井　晶，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. ヨウ素-マグネシウム交換反応を経由する 3-ハロアラインの発生とその利用. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
13. 内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. 3-トリフリルオキシアライン：改良発生法の開発と発生における位置選択性の検討、及び多環式骨格構築への応用. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋
14. 杉村康行，吉田　優，清水重臣，細谷孝充. 銅触媒を用いるチオスルホナートによる芳香族ボロン酸の無臭チオ化反応. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋

15. 畠山泰朋，吉田　優，上本紘平，植草秀裕，細谷孝充. 環状アルキンの保護 · 脱保護法の開発と機能性環状アルキン合成への応用. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋

16. 細谷孝充，三澤善大，吉田　優. 形式的な C-H アジド化反応によるジアジド化合物の簡便合成法の開発と異種アジド選択的な逐次分子連結への応用. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03 船橋

17. 吉田　優，細谷孝充. 高歪み環状アルキンと高反応性アジド化合物を組み合わせ用いる生体分子修飾法の開発. 第 5 回物質 · デバイス領域共同研究拠点活動報告会 2015.04 福岡

18. 細谷孝充. アジド化学を基盤とした生命科学研究に役立つ分子連結法の開発. 微化研セミナー 2015.04 東京

19. 細谷孝充. 多機能性分子プローブ創製技術の革新を目指した異種アジド選択的反応の開発. 公益財団法人 長瀬科学技術振興財団 平成 26 年度受賞者研究成果発表会 2015.04 大阪

20. 下森　顕，細谷孝充，吉田　優. C-F 結合活性化を鍵とするジフルオロメチレン化合物の新規合成法の開発. 第 69 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（横浜国大シンポジウム） 2015.05 船橋

21. 永井　晶，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. *o*-ヨードアリールトリフラートを用いる 3-ハロアラインの発生とその利用. 第 69 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム（横浜国大シンポジウム） 2015.05 船橋

22. 細谷孝充. 歪み分子の特異な反応性に着目した分子連結法の開発. 新規素材探索研究会第 14 回セミナー 2015.06 横浜

23. 内田圭祐，吉田　優，井川和宣，友岡克彦，細谷孝充. 3-トリフリルオキシアラインの特性を利用した多様性指向型合成. 新規素材探索研究会第 14 回セミナー 2015.06 横浜

24. 森田隆太，吉田　優，細谷孝充. 多置換ベンゾ [*b*] チオフェンの簡便合成を目指したチエノベンザインの発生法の開発. 新規素材探索研究会第 14 回セミナー 2015.06 横浜

25. 細谷孝充. マルチアジドプラットフォーム分子に対する機能性分子の逐次集積法の開発. 新学術領域研究「天然物ケミカルバイオロジー〜分子標的と活性制御〜」
第 8 回公開シンポジウム 2015.06 仙台

26. 目黒友啓，吉田　優，細谷孝充. 標的タンパク質の多重標識を目指した多機能性分子の効率的創製法の開発. 新学術領域研究「天然物ケミカルバイオロジー〜分子標的と活性制御〜」
第 7 回若手研究者ワークショップ 2015.06 仙台

27. 吉田　優，畠山泰朋，唐木文霞，上本紘平，植草秀裕，細谷孝充. 高機能性分子プローブ創製を目指した環状アルキン保護法の開発. 第 107 回有機合成シンポジウム 2015.06 東京

28. 吉田　優，三澤善大，森田隆太，細谷孝充. 異種アジド選択的マルチクリック反応の開発. 日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会 2015.06 横浜

29. 目黒友啓，吉田　優，細谷孝充. チオフェン-*S*,*S*-ジオキシドと環状アルキンとの環化付加反応に関する研究. 日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会 2015.06 横浜

30. 細谷孝充，吉田　優，唐木文霞，畠山泰朋，上本紘平，植草秀裕. 高歪みアルキン保護法を利用する高機能環状アルキンの合成. 日本ケミカルバイオロジー学会第 10 回年会 2015.06 横浜

31. 細谷孝充. アジド化学にもとづく新規創薬標的同定法の開発. 東京医科歯科大学 第 6 回医学 · 歯学 · 工学連携セミナー「創薬標的探索ケミカルバイオロジー」 2015.06 東京

32. 細谷孝充. アジド基の特性に着目した「ジアジドプローブ法」による標的分子同定. 第 365 回 CBI 学会講演会：「フェノタイプスクリーニング 古くて新しい創薬手法 Part2」 2015.07 横浜

33. 内田圭祐，吉田　優，井川和宣，友岡克彦，細谷孝充. 3-トリフリルオキシアラインを利用した多環式芳香族化合物の合成. 第 50 回天然物化学談話会 2015.07 岩沼

34. 吉田　優. 高活性化学種の反応性制御にもとづく分子連結法の開発. 第 50 回天然物化学談話会 2015.07 岩沼

35. 小林亜希子，喜井　勲，隅田有人，隅田ともえ，細谷孝充，萩原正敏. DYRK1A はダウン症モデルにおける神経新生低下を制御する. 第 38 回日本神経科学大会 2015.07 神戸

36. 細谷孝充. 生命科学研究のための分子連結法. 分子イメージングサマースクール 2015 2015.08 神戸

37. 牧尾直明，唐木文霞，畠山泰朋，上本紘平，植草秀裕，吉田　優，細谷孝充. カチオン性銅塩との錯形成による様々な環状アルキンの保護に関する検討. 第 62 回有機金属化学討論会 2015.09 吹田

38. 永井　晶，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. 3-ハロアラインを経由する多置換芳香族化合物の合成. 第 32 回有機合成化学セミナー 2015.09 熱海

39. 牧尾直明，唐木文霞，畠山泰朋，上本紘平，植草秀裕，吉田　優，細谷孝充. 銅塩を用いた様々な環状アルキンのクリック反応の抑制. 第 32 回有機合成化学セミナー 2015.09 熱海

40. 中村　悠，吉田　優，細谷孝充. ハロゲン-金属交換反応を経由するフタリド類の簡便合成法の開発. 第 32 回有機合成化学セミナー 2015.09 熱海

41. 中島　華，内田圭祐，矢野貴久，吉田　優，細谷孝充. ベンザイン中間体を利用するスルホキシイミンのアリール化反応に関する検討. 第 32 回有機合成化学セミナー 2015.09 熱海

42. 細谷孝充. ケミカルバイオロジーのツールを開発する. 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015：「分子」の生体内での働きを調べる新しい化学「ケミカルバイオロジー」 2015.10 横浜

43. 秋山　圭，西山義剛，吉田　優，細谷孝充. 4 度のクロスカップリング反応を利用した 4 置換ピラジン合成法の開発. 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015 2015.10 東京

44. 大谷和弘，三澤善大，後藤沙由里，吉田　優，細谷孝充. アジド基を有する α-ジアゾアセトフェノンの合成と多成分連結への応用. 第 5 回 CSJ 化学フェスタ 2015 2015.10 東京

45. Morita T, Yoshida S, Hosoya T. Synthesis of Diverse Multisubstituted Benzo[*b*] thiophenes Based on Transformations via Thienobenzyne Intermediates. The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) 2015.11 Kyoto, Japan

46. Uetake Y, Niwa T, Hosoya T. Rh-Catalyzed *Ipso*-Borylation of Methylthioarenes via C–SMe Bond Cleavage. The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) 2015.11 Kyoto, Japan

47. Sumida Y, Sumida T, Hosoya T. Generation of Arynes and Formation of Aryne–Nickel Complexes from *o*-Borylaryl Triflates. The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) 2015.11 Kyoto, Japan

48. Meguro T, Yoshida S, Hosoya T. Cycloaddition of Thiophene *S*,*S*-Dioxide Derivatives with Strained Cycloalkynes. The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) 2015.11 Kyoto, Japan

49. Yoshida S, Shimomori K, Kim Y, Hosoya T. Selective C–F Bond Cleavage via a Silylium Intermediate. The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) 2015.11 Kyoto, Japan

50. Hosoya T, Hatakeyama Y, Karaki F, Johmoto K, Uekusa H, Yoshida S. Transient Protection of Strained Alkynes from Click Reaction via Complexation with Copper. The 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13) 2015.11 Kyoto, Japan

51. 下森　顕，Youngchan Kim，細谷孝充，吉田　優. シリリウム中間体を経由する炭素-フッ素結合の選択的変換法の開発. 第 108 回有機合成シンポジウム 2015.11 東京

52. 中村　悠，吉田　優，細谷孝充. シリルメチル Grignard 反応剤を用いた選択的ハロゲン-金属交換反応の開発. 第 108 回有機合成シンポジウム 2015.11 東京

53. 内田圭祐，吉田　優，井川和宣，友岡克彦，細谷孝充. 3-トリフリルオキシアラインの効率的な発生法の開発と多様な複素環化合物合成への応用. 第 45 回複素環化学討論会 2015.11 東京

54. 後藤沙由里，吉田　優，近藤正一，松下武司，細谷孝充. さまざまなアルケニルアジドの環状アルキンとのクリック反応性に関する検討. 第 45 回複素環化学討論会 2015.11 東京

55. 永井　晶，内田圭祐，吉田　優，細谷孝充. ヨウ素-マグネシウム交換反応を経由する 3-ハロアラインの発生と複素環化合物合成への利用. 第 45 回複素環化学討論会 2015.11 東京

56. 目黒友啓，吉田　優，細谷孝充. チオフェン-*S*,*S*-ジオキシドの反応性を利用した分子連結法の開発. 第 70 回記念有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新潟（長岡）シンポジウム） 2015.11 長岡

57. 西山義剛，吉田　優，細谷孝充. ホスホン酸チオエステルの逐次置換反応による有機リン化合物群の合成法の開発. 第 70 回記念有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新潟（長岡）シンポジウム） 2015.11 長岡
58. 中島　華，内田圭祐，矢野貴久，吉田　優，細谷孝充. ベンザイン中間体を利用する *N*-アリールスルホキシイミンの簡便合成法の開発. 第 70 回記念有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新潟（長岡）シンポジウム） 2015.11 長岡
59. 森田隆太，吉田　優，細谷孝充. チエノベンザインを利用した多置換ベンゾ [*b*] チオフェンの効率的合成法の開発. 第 70 回記念有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新潟（長岡）シンポジウム） 2015.11 長岡
60. Hosoya T, Yoshida S, Misawa Y. Formal C–H azidation-based shortcut to diazido building blocks for the versatile preparation of photoaffinity labeling probes of natural products and pharmaceuticals. PACIFICHEM 2015 2015.12 Honolulu, Hawaii, USA
61. Yoshida S, Uchida K, Karaki F, Hosoya T. Generation of arynes and cycloalkynes via a sulfoxide–magnesium exchange reaction of readily synthesized precursors. PACIFICHEM 2015 2015.12 Honolulu, Hawaii, USA
62. Uchida K, Yoshida S, Igawa K, Tomooka K, Hosoya T. Efficient generation method and remarkable reactivities of 3-triflyloxyaryne. PACIFICHEM 2015 2015.12 Honolulu, Hawaii, USA
63. Hosoya T, Yoshida S, Shiraishi A, Kanno K, Kii I, Johmoto K, Uekusa H, Hagiwara M. Azido-type selective reactions for molecular conjugation. PACIFICHEM 2015 2015.12 Honolulu, Hawaii, USA
64. Yoshida S, Hatakeyama Y, Johmoto K, Uekusa H, Hosoya T. Transient Protection of strained alkynes from click reaction via complexation with copper. PACIFICHEM 2015 2015.12 Honolulu, Hawaii, USA
65. 椎崎　繁，名黒　功，吉田　優，細谷孝充，一條秀憲. 高浸透圧ストレスにより形成される ASK3 グラニュール構成因子の探索. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会　合同大会 2015.12 神戸
66. 内田圭祐，吉田　優，井川和宣，友岡克彦，細谷孝充. 3-トリフリルオキシアラインの効率的な発生法の開発と多様な芳香族化合物合成への応用. 第 48 回（平成 27 年度）日本大学生産工学部学術講演会 2015.12 習志野

[特許]

1. 疾病の発症又は進行の一因となる異常スプライシングを抑制できる物質のスクリーニング方法, 公開番号：WO 2015/005491
2. 疼痛に関する化合物及び医薬組成物, 公開番号：WO 2015/093567
3. v-セレンテラジン化合物の製造方法, 特許番号：US 8975403
4. 血管新生増殖因子を阻害する医薬組成物, 公開番号：WO 2015/147204
5. セレンテラジン類縁体及びセレンテラミド類縁体, 特許番号：US 9056840
6. v-セレンテラジン化合物の製造方法, 特許番号：第 5837973 号
7. v-セレンテラジン化合物の製造方法, 公開番号：US 2015/0266833
8. セレンテラジン類縁体及びセレンテラミド類縁体, 特許番号：US 9075058

[受賞]

1. 13th IBB BioFuture Encouragement Prize　学部学生の部　優秀賞（永井　晶）, 2015 年 01 月
2. 13th IBB BioFuture Encouragement Prize　大学院修士課程の部　最優秀賞（下森　顕）, 2015 年 01 月
3. The Biomedical Research Award（畠山泰朋）, 2015 年 03 月
4. 日本化学会第 95 春季年会　若い世代の特別講演賞（吉田　優）, 2015 年 03 月
5. 第 15 回天然物化学談話会奨励賞（吉田　優）, 2015 年 07 月
6. 第 108 回有機合成シンポジウム　ポスター発表優秀賞（下森　顕）, 2015 年 11 月
7. 第 70 回記念有機合成化学協会関東支部シンポジウム（新潟（長岡）シンポジウム）　学生優秀発表賞（目黒友啓）, 2015 年 11 月

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　佐藤淳

(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．　IQGAP1 の canonical Wnt シグナル伝達経路での役割

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 シグナル伝達経路の中心的因子である DVL（Dishevelled）は Wnt の下流において (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) を制御している。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 との結合により始まる。Wnt 刺激により DVL は細胞膜で活性化され、β-catenin を分解する働きを有する APC/Axin/GSK-3 複合体を不活化する。分解されなかった細胞質中のβ-catenin は核内へ移行し、転写因子 Tcf や c-jun、DVL 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において、Wnt シグナルは初期胚での背腹運命の決定など重要な役割を有しており、背側における Wnt シグナルがβ-catenin の核移行を促進することで、背側組織を誘導する Wnt 標的遺伝子（Xnr3, Siamois, Xtwn など）の転写が活性化される。

我々は Wnt シグナル伝達の解明を目的とし、DVL の結合因子の単離を試み、質量分析解析（LC-MS/MS）により、新規 DVL1 結合候補として IQGAP1 を同定した。IQGAP1 は Rac1、Cdc42、Clip170、APC などと結合し、細胞運動や極性を制御することが報告されている。また、IQGAP1 が Wnt シグナル伝達におけるβ-catenin を介した転写活性化経路に関与していることも示唆されているが、その詳細なメカニズムは謎であった。我々はこれまでに DVL と IQGAP の関係、さらにそれらの分子の canonical Wnt シグナル伝達での機能を解析し、① xDVL2/xIQGAP1/β-catenin が複合体を形成し、核内移行すること、②ツメガエル胚における xIQGAP1 の機能消失により、Wnt 標的遺伝子の発現が抑制されたことなど、xIQGAP1 が canonical Wnt シグナル伝達経路において DVL とβ-catenin の核移行に寄与する機構こと、③ xIQGAP1 と直接結合する xImportin-β 5 と xRan1 の機能消失実験等から、xImportin-β 5 と xRan1 が IQGAP1 を介し、canonical Wnt シグナル伝達経路における DVL とβ-catenin の核内移行に寄与することを明らかにした。

さらに、我々は IQGAP1 を介した核内移行機構の解析を進め、下記のような新たな知見を得ることができた。
1、xIQGAP1 は培養細胞において、xRanGEF と同様に活性化型 Ran（GTP-bound Ran）を増加させること。
2、xIQGAP1 は活性化型 Ran（GTP-bound Ran）よりも非活性化型 Ran（GDP-bound Ran）に強く結合すること。
3、xIQGAP1 は in vitro の系で、xRanGAP による活性化型 Ran の GTP の加水分解（GAP 活性）を抑制すること。
4、xIQGAP1 は活性化型 Ran と xRanGAP の結合を阻害することで、xRanGAP による GTP の加水分解を抑制していること。
5、in vitro の系で、xRanGEF のような Ran に GTP を付加させる（GEF 活性）機能は有さなかったこと。

６、xIQGAP1 により活性化型 Ran と xRanGEF の結合は阻害されなかったこと。
以上の結果より、IQGAP1 と Ran の相互作用（活性化型 Ran の維持等）が canonical Wnt シグナル伝達経路には必須であることが示された。

２．　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
セリン／スレオニンキナーゼ WNK（with no lysine(K)）ファミリーは、線虫 · ショウジョウバエからほ乳類に至るまで保存されており、ほ乳類には 4 つの WNK ファミリー分子が存在する。その内、WNK1 及び WNK4 は偽性低アルドステロン症 II 型（PHAII）と呼ばれる常染色体優性遺伝性の高血圧症の原因遺伝子として同定されている。さらに WNK1 は、ている。当研究室において、WNK → SPAK/OSR1 → Na,K,Cl 共輸送体というシグナル伝達経路が存在することを示し、その制御異常が PHAII で見られる高血圧症の発症原因の一つになっていることを示すことができた。しかしながら、このシグナル経路の制御異常が、PHAII で見られる他の病態、歯や骨の発育不全や精神発達遅延などの原因とは考えにくく、他のシグナル経路の存在が予想された。そこで我々は、新たに WNK に関与する因子の探索を行い、解析を行っている。

1. WNK シグナル経路は、神経分化に関与する。
ショウジョウバエの WNK（DWNK）の解析から、WNK シグナル経路の新たな下流因子として Arrowhead (Awh) を単離した。また、そのほ乳類の相同因子 Lhx8 も、WNK シグナル伝達経路により、その発現が制御されており、進化的にも高度に保存されている WNK → Lhx8/Awh という新規のシグナル伝達経路を見出した。さらに、Lhx8 は、アセチルコリン性神経の分化に関わっていることから、Neuro2A 細胞を用いて、WNK シグナル伝達経路との関連を解析した。WNK1 及び WNK4 の双方のノックダウンにより、分化に伴う神経突起の伸長が抑えられるという表現型が見られ、さらにはアセチルコリン性神経の分化マーカーの発現も抑制されていた。このことは、WNK シグナル伝達経路が、神経分化にも関与しているという新たな発見であった。また、PHAII の患者において高血圧以外にも見られる精神発達遅延という症状を考慮すると、WNK シグナル伝達経路は、Lhx8 を介して、発症に関与する可能性を示唆する始めての結果である。

2.WNK4 は、FGF シグナル伝達経路の正の制御因子として機能する。
アフリカツメガエルの WNK4 の発現を、アンチセンス MO により抑制すると、頭部欠損という表現型を示し、頭部や神経のマーカー遺伝子の発現も抑制していた。このことから、WNK4 が頭部形成において、重要な機能を持つことが推測される。頭部形成には、様々なシグナル伝達経路が関与するが、その内の一つである FGF シグナル伝達経路の標的遺伝子、及び FGF シグナル伝達経路による頭部神経マーカーの発現誘導が、WNK4 の発現抑制により、抑制されることを明らかにした。また、FGF シグナル伝達経路により誘導された OSR1 のリン酸化が、WNK4 の発現抑制により、抑制された。以上の結果から、FGF → WNK4 → OSR1 というシグナル伝達経路が示され、頭部形成において、WNK4 が FGF シグナル伝達経路の正の制御因子として、重要な機能を持つことを明らかにした。

このように、WNK シグナル伝達経路は、線虫からショウジョウバエ、アフリカツメガエル、ほ乳類に至るまで広く保存されたシグナル伝達経路であり、発生及び分化の様々な過程において関与が明らかになってきた。しかしながら、WNK シグナル伝達経路の詳細な機構や、PHAII の発症機構などは、まだ未解明であり、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. Ogawa Y., Nonaka Y., Goto T., Ohnishi E., Hiramatsu T., Kii I., Yoshida M., Ikura T., Onogi H., Shibuya H., Hosoya T., Ito N., Hagiwara M.. Development of a novel selective inhibitor of the Downsyndrome-related kinase Dyrk1A. (INPRES) Nat. Commun..

[講演 · 口頭発表等]

1. 後藤利保、松澤純平、家村俊一郎、夏目徹、澁谷浩司. WDR26 is a new patner of Axin1 in canonical Wnt signaling Pathway.. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12

[特許]

1. mature 低分子量 RNA の作製法, 特許番号：特願 2006-27777, 特開 2007-202521
2. 複数の核酸を連結した核酸構築物の作製方法および該方法を利用した核酸のクローニング, 特許番号：特開 2006-296350, 特開 2006-296350

発生再生生物学

Developmental and Regenerative Biology

教授（理学博士） 仁科 博史
准教授（人間 · 環境学博士） 平山　順
助教（理学博士） 浅岡 洋一
特任助教 (理学博士 / 薬剤師) 宮村 憲央
技術補佐員 生江 美佐子
秘書 尾高 慶子

(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肝臓や脳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？」という課題を解明することを目的としています。培養細胞に加えて、マウスやメダカ／ゼブラフィッシュをモデル生物に用いて、それぞれの長所を活かして、上記の課題に取り組んでいます。難治性疾患に対する再生療法の開発や創薬のためには、病態の根底に潜む精緻な分子細胞生物学の構築が必須であり、また根本を記述する生物学はこれらに的確な解答を与えてくれます。

(2) 研究活動

現在の主な研究テーマ
1 . 細胞の生死を制御するストレス応答性 JNK シグナル伝達系の解明
2 . 器官のサイズを制御する Hippo がん抑制シグナル伝達系の解明
3 . マウス胚性幹 (ES) 細胞を用いた催奇性誘導機構の解明
4 . ゼブラフィッシュを用いた概日リズムの光同調制御機構の解明

(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. Koichi Fujisawa, Shuji Terai, Toshihiko Matsumoto, Taro Takami, Naoki Yamamoto, Hiroshi Nishina, Makoto Furutani-Seiki, Isao Sakaida. Evidence for a Role of the Transcriptional Regulator Maid in Tumorigenesis and Aging. PLoS ONE. 2015; 10(6); e0129950

2. Yuta Mochimaru, Morio Azuma, Natsuki Oshima, Yuta Ichijo, Kazuhiro Satou, Kouhei Matsuda, Yoichi Asaoka, Hiroshi Nishina, Takashi Nakakura, Chihiro Mogi, Koichi Sato, Fumikazu Okajima, Hideaki

Tomura. Extracellular acidification activates ovarian cancer G-protein-coupled receptor 1 and GPR4 homologs of zebra fish. Biochem. Biophys. Res. Commun.. 2015.02; 457(4); 493-499

3. Sean Porazinski, Huijia Wang, Yoichi Asaoka, Martin Behrndt, Tatsuo Miyamoto, Hitoshi Morita, Shoji Hata, Takashi Sasaki, S.F. Gabby Krens, Yumi Osada, Satoshi Asaka, Akihiro Momoi, Sarah Linton, Joel B. Miesfeld, Brian A. Link, Takeshi Senga, Atahualpa Castillo-Morales, Araxi O. Urrutia, Nobuyoshi Shimizu, Hideaki Nagase, Shinya Matsuura, Stefan Bagby, Hisato Kondoh, Hiroshi Nishina, Carl-Philipp Heisenberg and Makoto Furutani-Seiki. YAP is essential for tissue tension to ensure vertebrate 3D body shape Nature. 2015.04;

4. Shodai Kawano, Junichi Maruyama, Shunta Nagashima, Kazutoshi Inami, Wenzhe Qiu, Hiroaki Iwasa, Kentaro Nakagawa, Mari Ishigami-Yuasa, Hiroyuki Kagechika, Hiroshi Nishina, Yutaka Hata. A cell-based screening for TAZ activators identifies ethacridine, a widely used antiseptic and abortifacient, as a compound that promotes dephosphorylation of TAZ and inhibits adipogenesis in C3H10T1/2 cells. J. Biochem.. 2015.11; 158(5); 413-423

5. Yu. R.: Miyamura, N.; Okamoto-Uchida, Y.; Arima, N.; Ishigami-Yuasa, M.; Kagechika, H.; Nishina, H.. A Modified Murine Embryonic Stem Cell Test for Evaluating the Teratogenic Effects of Drugs on Early Embryogenesis Plos ONE. 2015.11; 10; e0145286

免疫学

Immunology

教　　授	鍔田　武志
准 教 授	安達　貴弘
助　　教	鈴木　光浩
	松原　直子
特任助教	徐　　米多
	赤津　ちづる
特任講師	王　　継揚
外国人研究員	劉　志紅
技術補佐員	久留主　幸江
	中野　成子
事務補佐員	高橋　博子
	内藤　宏美
大学院生	
（博士課程）	唐　淼（秋期）
	高田　俊太朗
	Aslam Mohammad
	Nazim Medzhidov
	焦　旭阳（秋期）
（修士課程）	吉岡　真代
	Yang-Yang Feng
	Amin Alborzian Deh Sheikh
	Sundararaman Rengarajan
連携研究員	長谷川　美佳
研究従事者	野本　真菜

(1)　分野概要

研究の概要
糖鎖などの非タンパク抗原への獲得免疫応答とその関連領域」をメインテーマとして独創性の高い研究をおこなっています。糖鎖などの非タンパク抗原への獲得免疫応答は感染免疫や自己免疫などで重要な役割を果たし、医学的に重要です。しかし、そのメカニズムは不明であり、免疫学に残された大きなフロンティアの１つ となっています。当研究室では、この未開拓の領域において、基礎的なメカニズムの解明、疾患における役割の解明を行なっています。また、抗体やその産生についての知見をもとに、疾患の治療や予防に応用するための薬剤開発を製薬企業と共同で行なっています

(2)　研究活動

免疫系が抗原に反応する際に、抗原がタンパク質であるのか、あるいは、それ以外の分子であるのかによって反応の性状は異なる。これは、もっぱら T リンパ球がタンパク質のみを認識するためである。正常な免疫系は、病原微生物やがん細胞を排除するが、微生物以外の異物や自己成分には反応しない。微生物以外の異物や自己成分

への反応は、それぞれ、アレルギーおよび自己免疫疾患の原因となるとされる。タンパク抗原への免疫応答の際の、病原微生物、微生物以外の異物、自己成分の識別のメカニズムはほぼ解明されているが、非タンパク抗原への免疫応答については未解明の領域が多い。また、非タンパク抗原への免疫応答は、結核菌や髄膜炎菌などへの免疫応答や、種々の自己免疫疾患の発症に重要である。したがって、非タンパク抗原への免疫応答の解明は、免疫学の残されたフロンティアのなかでもとりわけ重要なものの 1 つである。本研究室では、糖鎖、糖脂質および核酸関連抗原への抗体産生のメカニズムや、糖鎖シグナルによる抗体産生の制御についての研究を行い、SLE や免疫性神経疾患の病態の解明や、糖鎖修飾化合物による免疫応答制御の研究をおこなっている。

(3) 教育活動

大学院教育として、修士課程の免疫学特論の講義の一部を担当するとともに、修士 · 博士課程の免疫学についての研究指導を行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Muro. R., Nitta. T., Okada. T., Ideta. H., Tsubata. T. and Suzuki. H.. The Ras GTPase-activating protein Rasal3 supports survival of naive T cells PLoS ONE. 2015.03; 10(3); e0119898

2. Ouchida. R., Lu. Q., Liu. J., Li. Y., Chu. Y., Tsubata. T. and Wang, J.-Y.. Fc μ R interacts and cooperates with the B cell receptor to promote B cell survival J. Immunol. 2015.04; 194; 3096-3101

[講演 · 口頭発表等]

1. 松原直子、竹松弘、石田秀治、鍔田武志. B リンパ球に発現する CD22/Siglec-2 を標的とした免疫増強化合物の開発. 第 8 回次世代アジュバント研究会 2015.01.20 大阪

2. P. A. Koni., Ren, M., Tsubata, T., Khleif, S., Maverakis, E. and Shimoda, M.. A mouse model for chronic inflammatory diseases spontaneously develops CD4/CD8 double-positive T cell leukemia/lymphoma. . The 54th Midwinter Conference of Immunologists at Asilomar. 2015.01.24 Big Bear Lake, California (USA)

3. Tsubata, T.. CD22-binding synthetic sialosides as a tool to elucidate the role of CD22 cis-ligand and as a novel immunostimulant. DRFZ 2015.03.16 Berlin

4. Tsubata, T.. CD22-binding synthetic sialosides as a tool to elucidate the role of CD22 cis-ligand and as a novel immunostimulant. TRR130 2015.03.18 Erlangen

5. Tsubata, T.. CD22-binding synthetic sialosides as a tool to elucidate the role of CD22 cis-ligand and as a novel immunostimulant. 2015.03.23 Freiburg

6. Aslam, M., Adachi, T., Weigert, M. G. and Tsubata, T.. CD72 regulates self-reactive B cells to nuclear antigens. The 30th Autoimmune Conference 2015.07.11 Tokyo

7. 赤津ちづる、Angelina S. Palma、品川健朗、劉志紅、Konuskan Ucar Ayse、徐米多、伊藤暢聡、渡邊幸造、Ten Feizi、鍔田武志. B リンパ球に発現する C 型レクチン様分子 CD72 は硫酸化糖鎖に結合する. 第 34 回日本糖質学会年会 2015.07.31 東京

8. 松原直子、石田秀治、竹松弘、鍔田武志. 合成シアル酸誘導体を用いた CD22 シスリガンドの機能の解明. 共同研究拠点研究集会 Glyco Immunology 2015 2015.08.20 東京

9. Onodera, T., Adachi, T., Tsubata, T., Ato, M. and Takahashi, Y.. Visualization of anti-nuclear Ab producing B cells by flow-cytometry in a SLE mouse model. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.18 Sapporo

10. Akatsu, C., Aslam, M., Adachi, T. and Tsubata, T.. Interaction of CD72 and SLE-related antigen negatively regulates self-reactive B cells. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.20 Sapporo

11. Aslam, M., Adachi, T. and Tsubata, T.. CD72 regulates self-reactive B cells to nuclear antigens. The 44th Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology 2015.11.20 Sapporo

12. 松原　直子, 竹松　弘, 石田　秀治, 鍔田　武志. CD22/Siglec2 を標的としたシアル酸誘導体による B リンパ球シグナル伝達制御. BMB2015/第 38 回 日本分子生物学会年会/第 88 回 日本生化学会大会 2015.12.04 神戸

13. Tsubata, T.. B lymphocyte co-receptors and systemic lupus erythematosis. Fudan University 2015.12.16 Shainghai

[特許]

1. B 細胞における CD22 機能を抑制することから成る免疫応答の促進方法, 特許番号：US 9,018,245 B2

エピジェネティクス

Epigenetics

教　　授 石野史敏
准 教 授 幸田 尚
助 教 志浦寛相
助　教　川崎佑季
特任講師 李知英
特任助教 入江将仁
非常勤講師 小林 慎

(1) 分野概要

生物の諸形質は遺伝子およびその発現制御によって決定される。エピジェネティクスは遺伝子発現制御にかかわる学問領域であり、個体発生・細胞分化等の高次の生命現象に深く関わっている。このため、ジェネティクス（遺伝学）とエピジェネティクスを合わせた生命現象の理解が２１世紀の医学・生物学の基盤となっている。最先端の実験研究をとおして、それを理解するための教育を行っている。

(2) 研究活動

哺乳類特異的なゲノム機能に関係するジェネティクスとエピジェネティクスの研究として以下の課題を推進している。
（１）ゲノムインプリンティングは哺乳類に共通するエピジェネティック機構であり、これの異常に起因する多数の疾患が知られている。父親・母親由来で発現するインプリント遺伝子群の機能解析をとおして、胎児や新生児の成長、成人における機能の解明と疾患原因遺伝子の同定を目指している。また、親由来のエピジェネティック記憶が、次世代に伝わる際のリプログラミング機構について研究している。今年度は始原生殖細胞におけるゲノムインプリント記憶のリプログラミングに能動的 DNA 脱メチル化が関与することを世界で初めて報告した。
（２）近年のゲノム解析の結果、哺乳類が誕生する際、LTR レトロトランスポゾンに由来する新しい遺伝子がかなりの数、哺乳類ゲノムに加わっていることが明らかになった。このような哺乳類特異的遺伝子群の機能および、ヒトにおける遺伝疾患との関係を解析している。Sushi-ichi レトロトランスポゾンに由来し、母親と胎児をつなぐ胎生に必須の胎盤の形成に必須な遺伝子である PEG10 や PEG11/RTL1 に加えて、Sirh7、Sirh11 など他の遺伝子についても着床、妊娠、出産、母性哺育行動など哺乳類の特徴とされる形質の進化との関係性を研究しており、これらの研究から進化医学という新分野の確立に貢献したい。
（３）体細胞クローン技術は iPS 細胞技術とならんで、２１世紀の再生医療の中心になることが期待されている。体細胞クローン動物は成功率が低いことが大きな問題であるが、理化学研究所バイオリソースセンター小倉淳郎室長、山梨大学若山照彦教授らとの共同研究で、体細胞クローン技術の改善を目指した解析を進めている。
（４）人工授精や顕微授精などの生殖補助医療の件数は、近年、急速に増加している。当研究室では、マウスをモデル動物として、顕微授精で産まれた産仔において遺伝子発現のシフトが起きていることを明らかにし報告してきた。受精直後の胚における網羅的な遺伝子発現解析から原因解明とヒトにおける影響の解析を進めている。

(3) 教育活動

大学院医歯学総合研究科
　生命理工学系専攻（博士課程）
　　生命科学特論 I

医歯理工学専攻（修士課程）
　遺伝医学特論
　細胞生物学特論
　発生 · 再生科学
　生化学

医学部
　分子遺伝学

(4) 教育方針

挑戦的なテーマを通じて基礎力 · 応用力を養う

(5) 臨床活動および学外活動

日本学術振興会学術システム研究センター　主任研究員
日本生物科学連合　運営委員
日本エピジェネティクス研究会　幹事

(6) 研究業績

[原著]

1. Ito M, Sferruzzi-Perri A N, Edwards C A, Adalsteinsson B T, Allen S E, Loo T-H, Kitazawa M, Kaneko-Ishino T, Ishino F, Stewart C L and Ferguson-Smith A C.. A trans-homologue interaction between reciprocally imprinted miR-127 and Rtl1 regulates placenta development. Development. 2015.07; 142(14); 2425-2430

2. Ono R, Ishii M, Fujihara Y, Kitazawa M, Usami T, Kaneko-Ishino T, Kanno J, Ikawa M and Ishino F.. Double strand break repair by capture of retrotransposon sequences and reverse-transcribed spliced mRNA sequences in mouse zygotes. Scientific Reports. 2015.07; 5; 12281

3. Irie M, Yoshikawa M, Ono R, Iwafune H, Furuse T, Yamada I, Wakana S, Yamashita Y, Abe T, Ishino F and Kaneko-Ishino T. Cognitive function related to the Sirh11/Zcchc16 gene acquired from an LTR retrotransposon in eutherians. PLoS Genetics. 2015.09; 11(9); 1005521

4. Kagami M, Kurosawa K, Miyazaki O, Ishino F, Matsuoka K, Ogata T.. Comprehensive clinical studies in 34 patients with molecularly defined UPD(14)pat and related conditions (Kagami-Ogata syndrome). Eur J Hum Genet . 2015.11; 23(11); 1488-1498

[講演 · 口頭発表等]

1. 松沢 歩、李 知英、高橋 沙央里、石野 史敏. 培養条件による ES 細胞のインプリンティング領域 DNA メチル化の変化. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター一橋講堂

2. 川崎 佑季、幸田尚、黒田友紀子、石野史敏. EnIGMA 法によるシトシン修飾解析. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター 一橋講堂

3. 李 知英、高橋沙央里、幸田尚、松沢歩、川澄みゆり、金井正美、金児－石野知子、石野史敏. 細胞周期制御による 1 倍体 ES 細胞の安定培養. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター一橋講堂

4. 北澤 萌恵、小野竜一、岡彩子、金児－石野知子、石野史敏. 真獣類特異的遺伝子 Peg11 の胎仔と胎盤における影響 . 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター 一橋講堂

5. 小林 慎、細井勇輔、篠原祥高、岡部勝、石野史敏. X 染色体再活性化ライブメージング技術と幹細胞研究. 第 9 回日本エピジェネティクス研究会年会 2015.05.25 学術総合センター 一橋講堂

6. Fumitoshi Ishino and Tomoko Kaneko-Ishino.. Mammalian evolution promoted by LTR retrotransposon-derived genes.. The International Conference of the Korean Society for Molecular and Cellular Biology (KSMCB) 2015 2015.09.23 COEX, Seoul

7. 石野史敏. ゲノムインプリンティング研究の先に見えてきたもの. 東京大学大学院薬学系研究科疾患生物学特論 2015.10.23

8. 石野史敏. ゲノムインプリンティング研究から見えてきたもの—その起源と胎生成立への関与、そしてレトロとランスポゾン由来の獲得遺伝子の発見. 第 23 回日本胎盤学会学術集会／第 33 回日本絨毛性疾患研究会ランチョンセミナー 2015.11.05 JA 共済ホール

9. 石野史敏. LTR レトロとランスポゾン由来の獲得遺伝子の胎盤における機能. 第 23 回日本胎盤学会学術集会／第 33 回日本絨毛性疾患研究会　ワークショップ「胎盤のエピジェネティクス」 2015.11.05 JA 共済ホール

10. 石野史敏. 哺乳類特異的ゲノム機能と個体発生 · 進化. 北里大学理学部セミナー 2015.11.25 北里大学相模大野キャンパス

11. 石野史敏、金児—石野知子. LTR レトロトランスポゾンが内在化する機構. ワークショップ「進化エピジェネティクス：エピジェネティックな状態の次世代への伝達から考える進化の仕組み」BMB2015 2015.12.02 神戸国際会議場

12. 川崎祐季、黒田友紀子、石野史敏、幸田尚. ヒドロキシメチルシトシンとメチルシトシンを同時解析する新たな解析技術 EnIGMA 法の開発. BMB2015 2015.12.03 神戸国際会議場

13. 北澤萌恵、小野竜一、岡彩子、金児—石野知子、石野史敏. 真獣類特異的遺伝子 Peg11 のマウス新生仔の生存に対する影響. BMB2015 2015.12.03 神戸国際会議場

14. 松沢歩、李知英、高橋沙央里、石野史敏. 培養条件による ES 細胞のインプリント領域 DNA メチル化の変化. BMB2015 2015.12.03 神戸国際会議場

15. 入江将仁、石野史敏、金児—石野知子. LTR レトロトランスポゾン由来の SIRH 遺伝子群の哺乳類における解析. ワークショップ「環境応答とエピジェネティクス」BMB2015 2015.12.04 神戸国際会議場

16. 入江将仁、幸田尚、小野竜一、古瀬民生、若菜茂晴、吉川正信、石野史敏、金児—石野知子. LTR レトロトランスポゾンに由来する真獣類特異的遺伝子 Sirh11 の機能解. BMB2015 2015.12.04 神戸国際会議場

17. 石野史敏. ゲノムインプリンティング研究とその発展的進化. 大阪大学蛋白質研究所セミナー 2015.12.11 大阪大学蛋白質研究所

18. 石野史敏. 哺乳類の獲得遺伝子による進化 . 東京大学大学院理学系研究科地球惑星学科セミナー 2015.12.22 東京大学大学

医科学数理

Medical Science Mathematics

教授：角田達彦　　講師：重水大智　　助教：宮　冬樹

(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. Akihiro Ito, Tadahiro Shimazu, Satoko Maeda, Asad Ali Shah, Tatsuhiko Tsunoda, Shun-Ichiro Iemura, Toru Natsume, Takafumi Suzuki, Hozumi Motohashi, Masayuki Yamamoto, Minoru Yoshida. The subcellular localization and activity of cortactin is regulated by acetylation and interaction with Keap1. Sci Signal. 2015; 8(404); ra120
2. Ronesh Sharma, Abdollah Dehzangi, James Lyons, Kuldip Paliwal, Tatsuhiko Tsunoda, Alok Sharma. Predict Gram-Positive and Gram-Negative Subcellular Localization via Incorporating Evolutionary Information and Physicochemical Features Into Chou's General PseAAC. IEEE Trans Nanobioscience. 2015.12; 14(8); 915-926

[総説]

1. 角田 達彦. 医科学におけるビッグデータ解析と数理研究 臨床免疫 · アレルギー科. 2015.12; 64(6); 565-571

[講演 · 口頭発表等]

1. 角田 達彦. オミックス · ビッグデータ解析によるゲノム医療. 日本人類遺伝学会シンポジウム 2015.10.15 東京
2. 角田 達彦. オミックス · ビッグデータ解析と人工知能による個別化 · 先制医療. 第 19 回バイオメディカル研究会 2015.10.30 大阪
3. Tatsuhiko Tsunoda. Omic big data drives personalized/preemptive medicine. 14th Surugadai International Symposium 2015.11.26 Tokyo

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
技術補佐員　服部　美智子
大学院生（博士）
品川　健朗

(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. T 細胞の活性化におけるシグナル伝達機構の研究
2. B 細胞共受容体の構造学的研究
3. HIV-1 複製抑制機構の分子基盤の研究
4. 巨大ヘモグロビンの構造基盤の研究
5. 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
6. リン酸化酵素を標的とした合理的薬物設計
7. 核内受容体とリガンドの相互作用
8. 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、構造生物学特論

(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。

構造生物学特論
タンパク質や核酸等の生体高分子を対象として、それらの構造と機能との関わりを、物理化学的観点から理解し解析する能力を養うことを目的とする。タンパク質のフォールディングと構造安定性に関する基本的な内容を扱った後、アルツハイマー病はじめとする様々なフォールディング関連病について物理化学的観点から概観する。

(5) 研究業績

[原著]

1. Morooka, S., Hoshina, M., Kii, I., Okabe, T., Kojima, H., Inoue, N., Okuno, Y., Denawa, M., Yoshida, S., Fukuhara, J., Ninomiya, K., Ikura, T., Furuya, T., Nagano, T., Noda, K., Ishida, S., Hosoya, T., Ito, N., Yoshimura, N., Hagiwara, M.. Identification of a dual inhibitor of SRPK1 and CK2 that attenuates pathological angiogenesis of macular degeneration in mice. Molecular Pharmacology. 2015.08; 88(2); 316-325

2. Masaki S, Kii I, Sumida Y, Kato-Sumida T, Ogawa Y, Ito N, Nakamura M, Sonamoto R, Kataoka N, Hosoya T, Hagiwara M. Design and synthesis of a potent inhibitor of class 1 DYRK kinases as a suppressor of adipogenesis. Bioorg Med Chem. 2015.08; 23(15); 4434-4441

3. Manjiri R Kulkarni, Monirul M Islam, Nobutaka Numoto, Montasir Elahi, Mamunur R Mahib, Nobutoshi Ito, Yutaka Kuroda. Structural and biophysical analysis of sero-specific immune responses using epitope grafted Dengue ED3 mutants. Biochim. Biophys. Acta. 2015.10; 1854(10 Pt A); 1438-1443

4. Anami, Y., Sakamaki, Y., Itoh, T., Inaba, Y., Nakabayashi, M., Ikura, T., Ito, N., Yamamoto, K.. Fine tuning of agonistic/antagonistic activity for vitamin D receptor by 22-alkyl chain length of ligands: 22S-hexyl compound unexpectedly restored agonistic activity. Bioorganic & Medicinal Chemistry. 2015.11; 23(22); 7274-7281

5. Watarai, Y., Ishizawa, M., Ikura, T., Zacconi, F. C. M., Uno, S., Ito, N., Mourino, A., Tokiwa, H., Makishima, M., Yamada, S.. Synthesis, biological activities, and X-ray crystal structural analysis of 25-hydroxy-25(or 26)-adamantyl-17-[20(22),23-diynyl] -21-norvitamin D compounds Journal of Medical Chemistry. 2015.12; 58(24); 9510-9521

[総説]

1. 沼本 修孝, 中川 太郎, 福森 義宏, 三木 邦夫. 無脊椎動物巨大ヘモグロビンの deoxy 型構造 生物物理. 2015.09; 55(5); 266-268

[講演・口頭発表等]

1. 沼本修孝. ヘモグロビン分子の多様性 -巨大ヘモグロビンの構造と協同性機構-. 宮崎大学テニュアトラック推進機構医学系物質科学分野セミナー 2015.03.23 宮崎

2. 沼本修孝, 稲葉理美, 森井尚之, 伊倉貞吉, 織田昌幸, 伊藤暢聡. T 細胞活性化因子 CD28 と Gads および PI3-kinase の分子認識機構. 第 15 回日本蛋白質科学会年会 2015.06 徳島

3. 稲葉理美, 沼本修孝, 森井尚之, 伊倉貞吉, 安部良, 伊藤暢聡, 織田昌幸. シグナル伝達分子 PI3-kinase と補助刺激受容体 ICOS との分子間相互作用解析. 第 15 回日本蛋白質科学会年会 2015.06 徳島

4. Inaba S., Numoto N., Morii H., Ikura T., Abe R., Ito N., Oda M.. Structural and thermodynamic analysis of co-stimulation receptor CD28 phosphopeptide interactions with Grb2, Gads, and PI3-kinese SH2 domains. The 29th Annual Symposium of The Protein Society 2015.07 Palau de Congressos de Barcelona, Barcelona (Spain)

5. Ikura, T., Ito, N.. Functional conversion from peptydyl-prolyl isomerase to protease by a single amino acid substitution. The 53rd Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan 2015.09 金沢

6. 沼本修孝，中川太郎，喜田昭子，伊藤暢聡，福森義宏，三木邦夫. マシコヒゲムシ巨大ヘモグロビンのリガンド解離型構造. 日本結晶学会 2015 年度年会 2015.10 大阪

7. 伊藤暢聡. たんぱく質の立体構造と疾患や創薬. 東京医科歯科大学難治疾患研究所市民公開講座 2015.10.23 東京

8. Nobutoshi Ito. Protein Data Bank and Structure Deposition at PDBj. OIST-CCP4 Workshop 2015.11 Okinawa, Japan

高次神経科学

Neuroscience

教　授　田中　光一
准教授　相澤　秀紀 (～2015 年 5 月 31 日)
　　相田　知海（2015 年 7 月 1 日～）
助　教　相田　知海（～2015 年 6 月 30 日）
特任助教　大町　優史（～2015 年 6 月 15 日）
大学院生（博士）
　　崔　万鵬
　　赵　卓扬
　　杉山　香織
大学院生（修士）
　　楠瀬　未菜
　　田中　萌子
技術補佐員
　　石久保　春美
秘　　書　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。
　GLAST は、小脳のバーグマングリアの突起のなかでも平行線維ープルキンエ細胞や登状線維ープルキンエ細胞のシナプス周囲を覆っている突起に密度高く局在し、シナプス間隙からのグルタミン酸の除去を効率よく行っている。しかし、その局在の分子機序は不明であった。我々は、GLAST が CDC42EP4/septin を介してシナプス周囲のグリア細胞の突起に高密度で局在することを明らかにした (Ageta-Ishihara et al, 2015)。また、脊髄特異的 GLT1 欠損マウスを作成し、それが軽度の運動障害と脊髄前角運動ニューロンの脱落を起こすことを明らかにした。このマウスは慢性的な興奮毒性により運動ニューロンが細胞死を起こす in vivo のモデルであり、筋萎縮性側索硬化症の病態解明 · 治療法の開発に役立つ期待される。

２．ゲノム編集を用いた遺伝子改変技術の開発

遺伝子改変動物、中でも特定の遺伝子を働かなくしたノックアウトマウスや、ヒト疾患の遺伝子変異あるいは蛍光タンパク質等の機能分子を挿入したノックインマウスは、医学生物学発展の原動力となってきた。従来このような遺伝子改変マウスを作製するためには、ES 細胞を用いて、少なくとも 1 年以上の期間、数百万円以上の費用をかけた複雑な作業が必要であった。この状況は、どのような生物のどのような遺伝子配列も自在に改変可能なゲノム編集技術の登場により一変した。我々は以前からマウス受精卵内で直接遺伝子改変を行う、in vivo ゲノム編集の開発を進めて来た。本年度は、極めて高いゲノム編集効率を持ち、かつ極めて容易に使用が可能な、クローニングフリー CRISPR/Cas システムを開発した。化学合成ガイド RNA と Cas9 タンパク質を用いる事で、従来必要であった大腸菌へのクローニングが不要になった。さらに従来困難であった、蛍光タンパク質等の長い遺伝子のノックインマウスを、世界最高効率で作製する事に成功した。本成果は遺伝子改変マウス作製の有力な方法として、個体レベルでの遺伝子機能解明に大きく貢献すると期待される。

(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. Nakamori, T., Sato, K., Kinoshita, M., Kanamatsu, T., Sakagami, H., Tanaka, K., Ohki-Hamazaki, H. . Positive feedback of NR2B-containing NMDA receptor activity is the initial step toward visual imprinting: a model for juvenile learning. J Neurochem. 2015.01; 132(1); 110-123

2. Kimura, A., Guo, X., Noro, T., Harada, C., Tanaka, K., Namekata, K., Harada, T. Valproic acid prevents retinal degeneration in a murine model of normal tension glaucoma. Neurosci Lett. 2015.02; 588; 108-113

3. Yanagisawa, M., Aida, T., Takeda,T., Namekata, K., Harada, T., Shinagawa, R., Tanaka, K. . Arundic acid attenuates retinal ganglion cell death by increasing glutamate/aspartate transporter expression in a model of normal tension glaucoma. Cell Death Dis. 2015.03; 6; e1693

4. Aida T, Chiyo K, Usami T, Ishikubo H, Imahashi R, Wada Y, Tanaka KF, Sakuma T, Yamamoto T, Tanaka K.. Cloning-free CRISPR/Cas system facilitates functional cassette knock-in in mice. Genome Biol. 2015.04; 16; 87

5. Aida, T., Yoshida, J., Nomura, M., Tanimura, A., Iino, Y., Soma, M., Bai, N., Ito, Y., Cui, W., Aizawa, H., Yanagisawa, M., Nagai, T., Takata, N., Tanaka, KF., Takayanagi, R., Kano, M., Gotz, M., Hirase, H., Tanaka, K.. Astroglial glutamate transporter deficiency increases synaptic excitability and leads to pathological repetitive behaviors in mice. Neuropsychopharmacology. 2015.06; 40(7); 1569-1579

6. Ishii, K., Kubo, K., Endo, T., Yoshida, K., Benner, S., Ito, Y., Aizawa, H., Aramaki, M., Yamanaka, A., Tanaka, K., Takata, N., Tanaka, K., Mimura, M., Tohyama, C., Kakeyama, M., Nakajima, K.. Neuronal heterotopias affect the activities of distant brain areas and lead to behavioral deficits. J Neurosci. 2015.09; 35(36); 12432-12445

7. Ageta-Ishihara, N., Yamazaki, M., Konno, K., Nakayama, H., Abe, M., Hashimoto, K., Nishioka, T., Kaibuchi, K., Hattori, S., Miyakawa, T., Tanaka, K., Huda, F., Hrai, H., Hashimoto, K., Watanabe, M., Sakimura, K., Kinoshita, M.. A CDC42EP4/septin-based perisynaptic glial scaffold facilitates glutamate clearance. Nature Commun. 2015.12; 6; 10090

生体情報薬理学

Bio-informational Pharmacology

准教授 黒川　洵子
日本学術振興会 RPD 特別研究員　児玉　昌美
技術補佐員　安東　朋子
技術補佐員　木村　麗子

(1) 分野概要

当研究分野では心血管病の治療を目指し、心筋イオンチャネルおよびその制御分子を対象とした研究を基盤とした心血管系のトランスレーショナル研究を行っています。

(2) 研究活動

心血管系イオンチャネル · トランスポーター機能を、電気生理学的 · 細胞生物学的 · 光学的 · 遺伝学的 · 計算科学的解析を用いた学際的アプローチにより検討する。得られた情報をもとに、心血管系難治疾患 · コモン疾患（特に不整脈 · 突然死）の病態解明と新たな治療戦略の確立を目指す。

(1) 心血管系性差医療の基礎的研究
疾患罹患率 · 薬物に対する反応には男女間で差異がある。これを考慮した医療「性差医療 gender-specific medicine(GSM)」が注目されている。性差をもたらすメカニズムの 1 つとして性ホルモン作用がある。性ホルモン作用には、古典的な「ゲノム作用 genomic action」に加えて、膜局在シグナル伝達系による「非ゲノム作用 non-genomic action」が存在する。本研究室では、一連の研究により性ホルモン非ゲノム作用が不整脈の性差の原因となることを明らかにした。次に、XY 染色体の違いによる性差の研究を開始した。マウス雌雄の冠循環に出生直後から違いがあることを見出した。さらに，マウス心臓を標本とし，LC/MS/MS によるプロテオミクス解析および DNA マイクロアレイ解析により，雌雄差のある分子について網羅的に解析し，新規メカニズムの発見を目指している (大阪大学 · 弘前大学との共同研究)。
(2)iPS 細胞を用いた不整脈研究
ヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた QT 延長薬評価系の確立
新薬開発において厳密な QT 延長に伴う安全性評価が求められており，その予測性を上げるためにガイドライン改正が予告されている．新ガイドラインに向けて，コンピューターシミュレーションモデルを用いる方法（in silico）とヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた in vitro アッセイが新たに加わるのではないかと大きな期待が集まっている（国立医薬品食品衛生研究所 · 滋賀医科大学 · 大阪大学との共同研究)。
(5) 先端テクノロジーを用いた心血管系研究
(A) Motion vector 法を用いた in vitro 心筋収縮能解析系の研究
従来のアッセイでは心筋収縮性の評価は極めて困難であり、薬物の心収縮毒性は in vivo 試験になるまで評価することが不可能であった。ソニー株式会社が開発した motion vector 法は、非侵襲的に in vitro で心筋収縮速度、心筋拡張速度を測定可能にした。昨年度からソニー株式会社と共同研究契約を結び、本システムの臨床応用へ向けた検討を行っている。種々の既存薬の作用を正確に評価できるか動作確認実験を行い、他評価法（電気生理学解析）との同時測定から刺激伝播解析による不整脈モデル構築、さらに iPS 由来心筋細胞への応用を試みた (ソニー株式会社先端マテリアル研究所ライフサイエンス研究部との共同研究)。
(B) 心臓電気現象 3-D シミュレーター構築
計算力が世界 1 となったスーパーコンピューターの医療分野応用の 1 つとして、生命現象の 3-D シミュレーターの構築が期待されている。中でも、心臓モデルは創薬への応用が強く期待されており，細胞実験のデータを提供している (東京大学との共同研究)。

(3) 教育活動

大学院生教育では修士学生の人体機能学・薬理学の講義担当を行う。

(4) 研究業績

[原著]

1. SaitoY, Nakamura K, Yoshida M, Sugiyama H, Ohe T, Kurokawa J, Furukawa T, Takano M, Nagase S, Morita H, Kusano KF, Ito H.. Enhancement of Spontaneous Activity by HCN4 overexpression in Mouse Embryonic Stem Cell-derived Cardiomyocytes - a Possible Biological Pacemaker. PLoS ONE. 2015; 10; e0138193

2. Yamakawa H, Muraoka N, Miyamoto K, Sadahiro T, Isomi M, Haginiwa S, Kojima H, Umei T, Akiyama M, Kuishi Y, Kurokawa J, Furukawa T, Fukuda K, Ieda M. . Fibroblast Growth Factors and Vascular Endothelial Growth Factor Promote Cardiac Reprogramming under Defined Conditions. Stem Cell Rep. 2015; 5; 1128-1142

3. Takahashi K, Sasano T, Sugiyama K, Kurokawa J, Tamura N, Soejima Y, Sawabe M, Isobe M, Furukawa T. . High-Fat Diet Increases Vulnerability to Atrial Arrhythmia by Conduction Disturbance via miR-27b. J Mol Cell Cardiol. 2015; 90; 38-46

4. Okada J, Yoshinaga T, Kurokawa J, Washio T, Furukawa T, Sawada K, Sugiura S, Hisada T. . Screening system for drug-induced arrhythmogenic risk combining patch clamp and a heart simulator. Sicence Advances. 2015.05; 1; 1400142

5. Kurokawa J, Sasano T, Kodama M, Li M, Ebana Y, Harada N, Honda SI, Nakaya H, Furukawa T. Aromatase knockout mice reveal an impact of estrogen on drug-induced alternation of murine electrocardiography parameters. Journal of Toxiological Sciences. 2015.06; 40;

[書籍等出版物]

1. 黒川　洵子. 不整脈 2015 「iPS 細胞を用いた抗不整脈薬の心毒性評価」. メディカルレビュー社, 2015

[総説]

1. 芦原貴司、黒川洵子、諫田泰成、原口亮、稲田慎、中沢一雄、堀江稔. ヒト iPS 細胞由来心筋細胞シートの不整脈研究への応用可能性 生体医工学. 2015; 53(3); 100-105

2. 黒川洵子. 心電図波形の不整脈疾患発生の男女差について 心電図. 2015; 35; 143-147

[講演・口頭発表等]

1. Kurokawa J, Okada J, Hayashi E, Ashihara T, Yoshinaga T, Sugiura S, Li M, Kanda Y, Sekino Y, Sawada K, Hisada T, Furukawa T. . A multidisciplinary approach for evaluation of drug-induced QT prolongation using human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes.. 59th Biophysical Society Annual Meeting 2015.02.11

2. 黒川洵子. 幹細胞由来心筋細胞を用いた心臓薬理学研究の基礎から応用まで. . 第 6 回日本安全性薬理研究会 2015.02.21

3. 林英里奈，藤塚美紀，古川哲史，黒川洵子. ペーシング可能なヒト iPS 細胞由来心筋標本を用いたドキソルビシンの薬理作用解析. . 第 88 回日本薬理学会大会 2015.03.18 名古屋

4. 黒川洵子，芦原貴司，諫田泰成，古川哲史. An application of human iPSC-derived cardiomyocytes in cardiac safety screening assay. . 88 回日本薬理学会年会 2015.03.20 名古屋国際会議場

5. Kurokawa J, Hayashi E, Ashihara T, Kanda Y, Sekino Y, Furukawa T. Analysis of rate-dependence of drug-induced QT-prolongation in human iPS-derived cardiomyocytes.. 第９２回日本生理学会大会 2015.03.22 神戸

6. Kurokawa J, Fujizuka M, Hayashi E, Ashihara T, Kanda Y, Sekino Y, Furukawa T. Effects of hydrogel culture substrate on contractile properties and gene expression profiles of human iPS cell-derived cardiomyocytes.. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.25

7. Ashihara T, Haraguchi R, Kurokawa J, Nakazawa K, Horie M. Antiarrhythmic drug efficacy in induced pluripotent stem cell-derived myocardium may be different from that in original heart: A simulation study.. The 79th Annual Scientific Meeting of Japanese Circulation Society 2015.04.24 Osaka

8. 岡田純一、吉永貴志、黒川洵子、鷲尾巧、古川哲史、澤田光平、杉浦清了、久田俊明. 心臓有限要素解析に基づく薬剤の催不整脈リスク評価. 第 20 回計算工学講演会 2015.06.08 つくば，茨城県

9. 黒川洵子、芦原貴司、諫田泰成、古川哲史. ペーシング可能なヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた QT 延長薬剤の作用解析. 第 10 回トランスポーター研究会年会 2015.06.21 東京

10. 黒川　洵子. 男女別心毒性予測をめざした基礎研究. 大阪大学生命機能研究科研究交流会（FBS コロキウム）2015.07.15 豊中

11. Furukawa T, Okata S, Yuasa S, Suzuki T, N Makita, J Kurokawa, T Egashira, H Yamanaka, T Seki, Y Aizawa, H Hashimoto, Y Kuroda, A Tanaka, K Yae, M Murata, T Aiba, W Shimizu, M Horie, K Kamiya, K Fukuda. Study of long QT syndrome type 3 using human iPS-derived cardiomyocytes. 心電学会シンポジウム 2015.07.31 京都

12. 林英里奈、福田俊、児玉昌美、安東朋子、木村麗子、中井雄治、永森收志、金井好克、古川哲史、黒川洵子 . ペーシング可能なヒト iPS 細胞由来心筋高密度培養標本を用いたドキソルビシンの作用解析. 生体機能と創薬シンポジウム 2015 2015.08.27 習志野

13. 児玉昌美、李敏、芦原貴司、諫田泰成、関野祐子、古川　哲史、黒川洵子 . ヒトカリウムチャネル遺伝子導入によるヒト iPS 細胞由来心筋細胞の成熟化のメカニズム—発現レベルからの考察. 生体機能と創薬シンポジウム 2015 2015.08.27 習志野

14. 黒川　洵子. ヒトが創った心臓：iPS 細胞から心室筋細胞を創る秘蔵のレシピ公表. . 生体機能と創薬シンポジウム 2015 2015.08.27 習志野

15. Junko Kurokawa. Non-genomic action of sex steroid hormones and cardiac repolarization. . The annual meeting of the International Society of Gender Medicine 2015.09.23 Berlin, Germany

16. 児玉昌美、古川哲史、黒川洵子. マウス冠血管形成における性差の起源の探索. 第 38 回日本分子生物学会 · 第 88 回日本生化学会合同大会 2015.12.01 神戸国際会議場

17. 森田唯加、堀田秋津、Peter Andersen、小川英知、吉田喜紀、塚原由布子、黒川洵子、相賀裕美子、Sylvia Evans、西中村隆一、小柴和子、Chulan Kwon、竹内純. 心臓運命をプログラムする因子とその発展性. 第 38 回日本分子生物学会 · 第 88 回日本生化学会合同大会 2015.12.01 神戸国際会議場

[受賞]

1. 第 20 回計算工学講演会ベストペーパーアワード, 日本計算工学会, 2015 年 07 月

環境エピゲノム

Epigenetic Epidemiology

教授　　村松正明
准教授　佐藤憲子
助教　　池田仁子

非常勤講師 須藤カツ子、佐田文宏、田口淳一、茂櫛薫

大学院生（博士） サリヤーデチャメダグン、カウンシートゥ、
キンテテゾー、前田裕子、藤谷啓雄、テイザチョウ、
勝田江朗、萩原純也、佐竹紀彦、シルパパベッティーナット
大学院生（修士） 田村理弥、鈴木健司、坂本大和
卒業研究生　坪田惟里
大学院研究生　メディナアブドサタル、エイココミン、縦媛

(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「疾患予防科学概論」
村松正明：修士課程講義「環境社会医歯学」
村松正明：修士課程講義「クリニカル • インフォマティックス」
村松正明：修士課程講義「英語交渉 • ディベート特論」
佐藤憲子：修士課程講義「生化学」
佐藤憲子、村松正明：博士課程講義「生命科学特論 I」

(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. Yamada M, Sato N, Ikeda S, Arai T, Sawabe M, Mori S, Yamada Y, Muramatsu M, Tanaka M.. Association of the chromodomain helicase DNA-binding protein 4 (CHD4) missense variation p.D140E with cancer: potential interaction with smoking. Genes Chromosomes Cancer.. 2015; 54; 122-128

2. Nishizawa D, Kasai S, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Nagashima M, Katoh R, Satoh Y,Tagami M, Ujike H, Ozaki N, Inada T, Iwata N, Sora I, Iyo M, Yamada M, Kondo N, Won MJ, Naruse N,Uehara-Aoyama K, Itokawa M, Ohi K, Hashimoto R, Tanisawa K, Arai T, Mori S, Sawabe M, Naka-Mieno M, Yamada Y, Yamada M, Sato N, Muramatsu M, Tanaka M, Irukayama-Tomobe Y, Saito YC, SakuraiT, Hayashida M, Sugimura H, Ikeda K. Associations between the orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism Val308Ile and nicotine dependence in genome-wide and subsequent association studies. Mol Brain. 2015; 8; 50

[講演 · 口頭発表等]

1. 前田裕子、佐藤憲子、三重野牧子、田中雅嗣、村松正明、新井富生、沢辺元司. 高齢者連続剖検例における腹部大動脈瘤のエクソーム一塩基変異の網羅的解析. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.13

2. Tay Zar Kyaw, 山口　清次, 佐藤　憲子. 使用済み新生児マススクリーニング濾紙血を用いたゲノム · エピゲノム解析の有効性の検討（その 1 ）. 第 4 回日本 DOHaD 研究会学術集会 2015.08.01 東京

3. 佐藤　憲子. 遺伝子と環境の相互作用ー DOHaD メカニズムの解明に向けて. 第 39 回日本産科婦人科栄養 · 代謝研究会 2015.08.21 東京

4. 佐藤　憲子. 遺伝子ー環境相互作用と形質頑健性. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.15 東京

5. 佐藤　憲子. 妊娠前期母獣低栄養が及ぼす仔成獣の絶食応答反応への影響について. 第 36 回関西生殖発生毒性フォーラム 2015.10.24 大阪

6. 佐藤　憲子. 妊娠前期母獣低栄養によって引き起こされる仔の絶食応答反応における変化. 第 38 回日本分子生物学会年会 2015.12.01 神戸

7. Sariya Dechamethakun, Noriko Sato, Shinobu Ikeda,Tomio Arai, Motoji Sawabe, Masaaki Muramatsu, Masashi Tanaka. Association of CSMD2 Gene Polymorphisms with Cancer in Japanese Population. Biochemistry and Molecular Biology BMB2015 2015.12.02

理研生体分子制御学

RIKEN Molecular and Chemical Somatology

連携教授　小嶋聡一，袖岡幹子，渡邉信元，
山口芳樹，斉藤　隆
非常勤講師　中野雄司，小川健司，平井　剛，
古谷　裕，秦　咸陽，多根彰子，
プラディプタ　アンバラ，
長江雅倫，宮坂信彦，小出哲也
大学院生　D3　酒井基成，山崎紗代子
Hari Prasad Dulal
D2　深澤　亮，
Kruthi Sharamjeet Suvarna
D1　Mengqian Li
M2　角本大樹，澤村美紀
M1　福島　翔

(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. 生体機能分子を用いた分子細胞病態解析と制御
2. 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
3. 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
4. 生体機能糖タンパク質および糖鎖関連タンパク質の構造機能解析
5. 生体分子によるリンパ球の活性化と免疫応答の制御機構

(3) 教育活動

・理研生体分子制御学

化学生物学、分子免疫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. Hirai, G., Nishizawa, E., Kakumoto, D., Morita, M., Okada, M., Hashizume, D., Nagashima, S., Sodeoka, M. Reactions of Carbonyl Compounds with Phosphorus Ylide Generated from Tribromofluoromethane and Tris (dimethylamino) phosphine. Chemistry Letters, 44: 1389-1391, 2015.
2. Ikeda, T., Ong, E.B.B., Watanabe, N., Sakaguchi, N., Maeda, K., and Koito, A.: Creation of chimeric

human/rabbit APOBEC1 with activities of HIV-1 restriction and DNA mutation. Sci. Rep. 6, 19035, 2016.
3. Hara, H., Yokosuka, T., Hirakawa, H., Ishihara, C., Yasukawa, S., Yamazaki, M., Koseki, H., Yoshida, H. and Saito, T. Clustering of CARMA1 through SH3-GUK domain interactions is required for its activation of NF-kB signaling. Nat. Commun. 6:5555, 2015.
4. Shrestha, R., Tatsukawa, H., Shrestha, R., Ishibashi, N., Matsuura, T., Kagechika, H., Kose, S., Hitomi, K., Imamoto, N., and Kojima, S. Molecular mechanism by which acyclic retinoid induces nuclear localization of transglutaminase 2 in human hepatocellular carcinoma cells. Cell Death & Disease, 6, e2002. 2015
5. Qin, X-Y., Fujii, S., Shimizu, A., Kagechika, H., and Kojima, S. Carboxylic derivatives of vitamin K2 inhibit hepatocellular carcinoma cell growth through caspase/transglutaminase-related signaling pathways. J. Nutri. Sci. Vitaminol., 61:285-290, 2015.

[総説]

1. Hirai, G., Sodeoka, M. Focused library with a core structure extracted from natural products and modified: application to phosphatase inhibitors and several biochemical findings. Acc. Chem. Res.48: 1464-73, 2015.
2. Nagae, M., and Yamaguchi, Y. Sugar recognition and protein-protein interaction of mammalian lectins conferring diverse functions. Curr. Opin. Struct. Biol. 34:108-115, 2015.

[書籍等出版物]

1. Furutani, Y. and Kojima, S. Control of TG functions depending on their localization. In Transglutaminase – multiple functional modifiers and targets for new drug discovery (Hitomi, K., Kojima, S., and Fesus, L. eds) Springer Tokyo, pp43-62. 2016.

[講演・口頭発表等]

1. Kojima, S. “HCC治療標的マーカーMYCNとfibrogenesisマーカーTGF-β LAP-D.” 第51回日本肝臓学会総会（熊本）2015年5月21,22日

[特許]

1. 小嶋聡一、大原麻由、佐藤希美「琥珀由来のVEGF産生促進剤及び琥珀由来のVEGF産生促進剤を含む製剤又は化粧料若しくは頭髪・頭皮用化粧料」
登録番号　5858561（平成27年12月25日）
2. 小嶋聡一、大原麻由、佐藤希美「琥珀から得られるエンドセリン-1産生抑制剤、SCF産生抑制剤、及び／又はメラニン産生抑制剤並びにその使用」
登録番号　5858562（平成27年12月25日）

[その他業績]

〈招待講演〉

（海外・国際）

1. Kojima, S. “Novel molecular mechanisms of nuclear localization of TG2.” 14th International Congress on Amino Acids, Peptides and Proteins, Vienna, Austria, August, 2015.

金属生体材料

Metallic Biomaterials

准教授　堤　祐介
教　授　塙　隆夫
助　教　蘆田茉希
特任助教　陳　鵬
助　教　土居　壽（医歯工連携実用化施設所属）
事務補佐員　中西登志枝（～ 3 月）
事務補佐員　瀬戸口智子
研究支援推進員　福島　修（～ 3 月）
連携研究員　福島　修（4 月～）
受託研究員　牧野朋未（4 月～）
大学院生（博士）
　　大石　誠（4 月～）
大学院生（修士）
　　西坂　武（～ 3 月）
　　花井実菜美
　　島袋将弥（4 月～）
　　塚田惇一（4 月～）
　　森田眞弘（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. Maekawa M, Kanno Z, Wada T, Hongo T, Doi H, Hanawa T, Ono T, Uo M. Mechanical properties of orthodontic wires made of super engineering plastic Dental Materials Journal. 2015.02; 34(1); 114-119
2. Seo JH, Tsutsumi Y, Kobari A, Shimojo M, Hanawa T, Yui N. Modulation of friction dynamics in water by changing the combination of the loop- and graft-type poly(ethylene glycol) surfaces Soft Mater. 2015.02; 11(5); 936-942
3. Shinonaga T, Tsukamoto M, Kawa T, Chen P, Nagai A, Hanawa T. Formation of periodic nanostructures using a femtosecond laser to control cell spreading on titanium Applied Physics B. 2015.03; 119; 493-496
4. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Superplasticity in the Ti-6Al-7Nb alloy processed by high-pressure torsion Mater. Sci. Eng. A. 2015.06; 640; 449-453
5. Ashida M, Sugimoto T, Nomura N, Tsutsumi Y, Chen P, Doi H, Hanawa T. Microstructure and mechanical properties of large-scale ingots of the Zr-1Mo alloy Mater. Trans.. 2015.07; 56(9); 1544-1548
6. Jang SH, Lee DH, Ha JY, Hanawa T, Kim KH, Kwon TY. Preliminary evaluation of mechanical properties of Co-Cr alloys fabricated by three new manufacturing processes Int J Prosthodont. 2015.07; 28(4); 396-398
7. 篠永東吾, 塚本雅裕, 陳　鵬, 塙　隆夫. 波長 388nm 及び 775nm のフェムト秒レーザーにより形成した周期的微細構造が細胞伸展に与える効果 電気学会論文誌 A. 2015.10; 135(10); 587-591
8. Umezawa T, Chen P, Tsutsumi Y, Doi H, Ashida M, Suzuki S, Moriyama K, Hanawa T. Calcification of MC3T3-E1 cells on titanium and zirconium Dental Materials Journal. 2015.10; 34(5); 713-718
9. Fukuhara Y, Kyuzo M, Tsutsumi Y, Nagai A, Chen P, Hanawa T. The effect of different component ratios in block polymers and processing conditions on electrodeposition efficiency onto titanium Applied Surface Science. 2015.11; 355; 784-791
10. Nozaki K, Shinonaga T, Ebe N, Horiuchi N, Nakamura M, Tsutsumi Y, Hanawa T, Tsukamoto M, Yamashita K, Nagai A. Hierarchical periodic micro/nano-structures on nitinol and their influence on oriented endothelialization and anti-thrombosis Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 2015.12; 57; 1-6
11. Okamoto H, Tsutsumi Y, Watanabe M, Yamakage K, Ashida M, Chen P, Doi H, Miura H, Matsumura M, Hanawa T. Evaluation of release and accumulation of metal ions from titanium and nickel by accelerated dissolution test in simulated body environments Electrochemistry. 2015.12; 83(12); 1048-1052
12. Tsutsumi Y, Nishisaka T, Doi H, Ashida M, Chen P, Hanawa T. Reaction of calcium and phosphate ions with titanium, zirconium, niobium, and tantalum Surf Iinterface anal. 2015.12; 47(13); 1148-1154

[書籍等出版物]

1. Hanawa T. Biofunctionalization of metals with polymers, Advances in metallic biomaterials: Processing and applications. Springer, New York, 2015.06
2. 塙　隆夫. 第 17 章　機能性高分子による金属表面処理，歯科再生 · 修復医療と材料. シーエムシー, 2015.08
3. Hanawa T. Biofunctionalization of metallic materials: Creation of biosis-abiosis intelligent interface, Interface Oral Health Science 2014. Springer, New York, 2015.09

[総説]

1. 塙　隆夫. 生体 · 医療材料開発分野の活動状況 まてりあ. 2015.05; 54(5); 236-238
2. 塙　隆夫. 歯科治療と材料 金属. 2015.06; 85(6); 447-452

[講演 · 口頭発表等]

1. 蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. HPT 加工を施した Ti-6Al-7Nb 合金の機械的特性に及ぼす熱処理の効果. 未踏科学技術協会第 24 回インテリジェント材料/システムシンポジウム 2015.01.19 東京

2. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Effect of spatter deposited metal surfaces on osteoblast-like cell behaviors in vitro. 未踏科学技術協会第 24 回インテリジェント材料/システムシンポジウム 2015.01.19 東京

3. 塙　隆夫. 医療用金属材料の表面改質. 第 89 回金属のアノード酸化皮膜の機能化部会 2015.01.30 東京ビックサイト，東京

4. 塙　隆夫. ナノ表面 · 構造制御による金属材料の生体機能化. 第 10 回ナノ · バイオメディカル学会 2015.03.09 名古屋大学，名古屋

5. Akimoto T，Ueno T，Tsutsumi Y，Doi H，Hanawa T，Wakabayashi N. The corrosion resistance of Ti-Zr binary alloy with compositional change. IADR（The International Association for Dental Research）2015.03.11 Boston,USA

6. 花井実菜美，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. バイモーダル組織を有する Ti-6Al-7Nb 合金の HPT 加工による組織と機械的特性. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

7. 蘆田茉希，花井実菜，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. HPT 加工による Ti-6Al-7Nb 合金の機械的特性に及ぼす初期組織の影響. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

8. 陳　鵬，蘆田茉希，堤　祐介，土居　壽，塙　隆夫，堀田善治. Biocompatibility of Ti-6Al-7Nb processed by high-pressure torsion in vitro. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

9. 堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 医療用金属材料の生体機能性と電気化学処理による表面改質. 日本金属学会 2015 年春期 (第 156 回) 講演大会 2015.03.18 東京

10. 鷲尾　薫, 堤　祐介, 妻沼有里香, Supreda Suphanantachat, 矢野考星, 市野瀬志津子, 大和雅之, 岡野光夫, 塙　隆夫, 石川　勲. 歯根膜細胞シート付着型インプラントの開発に向けた試み. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.21 横浜

11. 加嶋祐佳, 高市敦士, 安江　透, 土居　壽, 塙　隆夫, 若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金の固定性補綴装置への応用ー機械的特性、鋳造性、陶材焼き付け強度の検討ー. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

12. 野村直之, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫. 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の金属組織におよぼす Cr 濃度の影響. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

13. 土居　壽, 蘆田茉希, 堤　祐介, 野村直之, 塙　隆夫. 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の Cr 組成による機械的性質への影響. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

14. 堤　祐介, 蘆田茉希, 土居　壽, 塙　隆夫. マイクロアーク酸化処理によるチタン表面への抗菌性の付与. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

15. 堤　祐介, 塙　隆夫, 土居　壽, 蘆田茉希, 野村直之. 高クロム含有コバルト合金の表面組成と耐食性. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台

16. Hanawa T, Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Horita Z. Strengthening of Ti-6Al-7Nb alloy for dental narrow implants. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

17. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Cellular and gene expression responses in osteoblast-like cells to metals. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

18. Tsutsumi Y, Niizeki N , Chen P, Ashida M, Doi H, Noda K, Hanawa T. Micro-arc oxidation treatment for improvement of antibacterial property of titanium. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

19. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Extension, locomotion, and proliferation of osteoblast-like cells on metals. Society for Biomaterials 2015 Annual Meeting and Exposition (SFB2015) 2015.04.15 NC, USA

20. Chen P, Tsutsumi Y, Ashida M, Doi H, Hanawa T. Osteogenic activity of MC3T3-E1 cells on sputter-deposited metals. The 5th Asian Biomaterials Congress (ABMC5) 2015.05.06 Taipei, Taiwan

21. Tsutsumi Y, Niizeki N, Chen P, Ashida M, Doi H, Noda K, Hanawa T. Development of multi-biofunctional surface on Ti by simple electrochemical treatment. The 5th Asian Biomaterials Congress (ABMC5) 2015.05.06 Taipei, Taiwan

22. 塙　隆夫. 金属バイオマテリアルの基礎. 日本バイオマテリアル学会第 3 回セミナー　バイオマテリアルの基礎講座 2015.05.15 東京医科歯科大学，東京

23. 塙　隆夫，西坂　武，堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬. チタン合金構成元素の生体活性. 軽金属学会第 128 回春期大会 2015.05.16 仙台

24. 蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治. HPT 加工を施した $\alpha+\beta$ 型 Ti-6Al-7Nb 合金の組織と機械的特性. 軽金属学会第 128 回春期大会 2015.05.16 仙台

25. Kajima Y, Takaichi A, Yasue T, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Evaluation of the shear bond strength of dental porcelain to Zr–14Nb alloy with low magnetic susceptibility . 4th TRI university consortium 2015.05.20 Thailand

26. Hanawa T, Fukuhara Y, Tsutsumi Y, Chen P, Doi H, Ashida M, Inoue Y, Ishihara K. Biofunctionalization of titanium with electrodeposited MPC polymer. Biomaterials International 2015 (BMI 2015) 2015.06.01 Kenting, Taiwan

27. Tsutsumi Y, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Improvement of bioactivity of zirconium by combination of anodic and cathodic polarization method. Biomaterials International 2015 (BMI 2015) 2015.06.01 Kenting, Taiwan

28. 塙　隆夫. ライフサイエンスと金属材料. 新化学技術推進協会ライフサイエンス技術セミナー「生体親和性材料の基礎講座（金属編）」 2015.06.08 東京

29. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Influence of heat treatment on mechanical properties of Ti-6Al-7Nb processed by severe plastic deformation. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo,Japan

30. Chen P, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Hanawa T. Effect of sputter-deposited metals on osteogenic potential of preosteoblast cells. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo,Japan

31. Tsutsumi Y, Chen P, Ashida M, Doi H, Nakai M, Niinomi M, Hanawa T. Micro-arc oxidation treatment for improvement of antibacterial property of titanium and its alloy. The 6th International Symposium on Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (AMDI-6) 2015.06.09 Tokyo,Japan

32. Tsutsumi Y, Niizeki N, Chen P, Ashida M, Doi H, Noda K, Hanawa T. Electrochemical surface treatment for achieving both hard-tissue compatibility and antibacterial property on Ti. The 13th World Conference on Titanium (Ti-2015) 2015.08.16 San Diego, California, USA

33. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Effects of grain refinement by high-pressure torsion on mechanical properties of Ti-6Al-7Nb. The 13th World Conference on Titanium (Ti-2015) 2015.08.16 San Diego, California, USA

34. 堤　祐介. 研究のアイディアと実践. 日本歯科理工学会関東地方会夏期セミナー 2015.08.27 神奈川県三浦郡

35. Hanawa T, Nomura N, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Chen P, Itoh M. Decrease of MRI artifact in spinal instruments of zirconium alloy. 27th European Conference on Biomaterials (ESB2015) 2015.08.30 Krakow, Poland

36. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Effects of initial microstructure on the resultant microstructure and mechanical properties of Ti-6Al-7Nb alloy after HPT processing. International workshop on giant straining process for advanced materials (GSAM2015) 2015.09.03 Fukuoka, Japan

37. 塙　隆夫. 表面処理による金属材料の生体機能化. 東北大学金属材料研究所ワークショップ, 日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会「金属系バイオマテリアル研究の新たな現状と展開」 2015.09.07 東北大学, 仙台

38. Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Superplasticity of biocompatible Ti-6Al-7Nb alloy after processing by high-pressure torsion. 12th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM) 2015 2015.09.08 Tokyo, Japan

39. Kamis S L, Hieda J, Matsuo M, Iwamoto Y, Tsutsumi Y,Nagai A, Hanawa T, Akasaka H, Ohtake N. パルスプラズマ CVD 法により作製した a-BC:H 膜の血液適合性. 日本機械学会 2015 年度年次大会 2015.09.13 北海道

40. 堤　祐介, 塙　隆夫, 土居　壽, 蘆田茉希, 陳　鵬, 野村直之. 高クロム含有コバルトクロム合金の表面組成と耐食性. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

41. 陳　鵬, 朝生敏裕, 笹木隆一郎, 蘆田茉希, 堤　祐介, 土居　壽, 塙　隆夫. Morphological modulation of mesenchymal stem cells on titanium with grooves formed by femtosecond laser. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

42. 堤　祐介, 中野成之, 菅原　優, 蘆田茉希, 陳　鵬, 土居　壽, 下条雅幸, 武藤　泉, 原　信義, 塙　隆夫. 塩化物環境中におけるジルコニウムの局部腐食発生機構の検討. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

43. 土居　壽, 蘆田茉希, 陳　鵬, 堤　祐介, 塙　隆夫, 野村直之. 窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の Cr 濃度による機械的性質および耐食性への影響. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

44. 花井実菜美, 蘆田茉希, 陳　鵬, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫, 堀田善治. 針状組織を有する Ti-6Al-7Nb 合金の HPT 加工による組織と機械的特性. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

45. 小針明徳, 下条雅幸, 堤　祐介, 土居　壽, 蘆田茉希, 陳　鵬, 由井伸彦, 塙　隆夫. 電着によるポリエチレングリコールの固定化様式および分子量が摩擦特性に及ぼす影響. 日本金属学会 2015 年秋期 (第 157 回) 講演大会 2015.09.16 福岡

46. Hanawa T. Biomedical application of Ti and its alloys. 16th KIM-JIM Symposium 2015.09.16 Fukuoka,Japan

47. Tsutsumi Y, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Electrochemical surface treatments on metallic biomaterials for improvement of antibacterial property and hard tissue compatibility. XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat2015) 2015.09.27 Rio de Janeiro, Brazil

48. Hanawa T, Tsutsumi Y, Fukuhara Y, Chen P, Ashida M, Doi H. Biofunctionalization of titanium with electrodeposited functional molecules. XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat2015) 2015.09.27 Rio de Janeiro, Brazil

49. Nomura N, Suyalatu, Nakamoto T, Kimura T, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Mechanical properties of selective laser melted Co-Cr-Mo alloys for biomedical applications. XIV Brazil MRS Meeting (SBPMat2015) 2015.09.27 Rio de Janeiro, Brazil

50. 堤　祐介, 蘆田茉希, 土居　壽, 塙　隆夫. 電気化学インピーダンス法によるチタン表面のタンパク質吸着挙動のモニタリング. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

51. 高市敦士, 加嶋祐佳, 中本貴之, 蘆田茉希, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫, 高橋英和, 若林則幸. レーザー積層造形法で製作した Co-Cr-Mo 合金クラスプの疲労強度. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

52. 加嶋祐佳, 高市敦士, 蘆田茉希, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫, 若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金及び既存の歯科合金による MRI 撮像時のアーチファクト範囲の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

53. 秋本悌助, 上野剛史, 堤　祐介, 土居　壽, 塙　隆夫, 若林則幸. Ti-Zr 合金における耐食性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

54. 土居　壽, 蘆田茉希, 堤　祐介, 野村直之, 塙　隆夫. Cr 濃度を変化させた歯科鋳造用窒素含有 Co-Cr-Mo 合金の耐食性. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

55. Washio K, Tsutsumi Y, Tsumanuma Y, Supreda S, Yano K, Ichinose S, Yamato M, Okano T, Hanawa T, Ishikawa I . New periodontal-like tissue formation on the modified titanium surface. 11th Asian Pacific Society of Periodontology Meeting (11th APSP) 2015.10.08 Bali, Indonesia

56. 高田亮平, 神野哲也, 堤 祐介, 土居　壽, 塙 隆夫, 大川 淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

57. 小関弘展, 堀内英彦, 志田崇之, 依田　周, 野口智恵子, 馬場恒明, 堤　祐介, 塙　隆夫, 尾﨑　誠. 炭素イオン注入コバルトクロム合金の擬似体液中における耐食性評価. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

58. 堤　祐介. 医療用金属材料に要求される性質と表面状態およびその改質法. 日本鉄鋼協会高温プロセス部会ノーベルプロセシングフォーラム合同研究会 2015.11.02 仙台

59. 堤　祐介，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，塙　隆夫. 生体を模擬した加速溶出試験による金属イオン溶液の検討. 腐食防食学会第 62 回材料と環境討論会 2015.11.04

60. 陳　鵬，朝生敏裕，笹木隆一郎，堤　祐介，蘆田茉希，土居　壽，塙　隆夫. Role of topography of titanium surface on mesenchymal stem cells behaviors. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

61. 堤　祐介，島袋将弥，仲井正昭，蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，新家光雄，塙　隆夫. 電気化学処理によるチタンおよびチタン合金への抗菌性と硬組織適合性の同時付与. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

62. 塙　隆夫. 金属系バイオマテリアルの基礎. 第 37 回日本バイオマテリアル学会大会 2015.11.09 京都

63. Tsutsumi Y, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Formation of multi-biofunctional surface layer on titanium by simple electrochemical treatment. International Symposium on EcoTopia Science 2015 (ISETS ’15) 2015.11.27 Nagoya

64. Hanai M, Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y,Hanawa T, Horita Z. Microstructures and mechanical properties of bi-modal Ti-6Al-7Nb alloy processed by high-pressure torsion. International Symposium on EcoTopia Science 2015 (ISETS ’15) 2015.11.27 Nagoya

65. Tsutsumi Y, Shimabukuro M, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Formation of bioactive and antibacterial ceramic layer on titanium by simple electrochemical surface treatment. 15th Asian BioCeramics Symposium (ABC 2015) 2015.12.10 Tokyo

66. Tsutsumi Y, Nishisaka T, Doi H, Ashida M, Chen P, Hanawa T. Reaction of calcium and phosphate ions with titanium,zirconium,niobium,and tantalum. 15th Asian BioCeramics Symposium (ABC 2015) 2015.12.10 Tokyo

67. 高田亮平, 神野哲也, 堤 祐介, 土居　壽, 塙 隆夫, 大川 淳. ジルコニウムコーティング · チタン合金の生体内骨形成抑制効果の検討. 第 35 回整形外科バイオマテリアル研究会 2015.12.12 東京

68. Hanai M, Ashida M, Chen P, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T, Horita Z. Strengthening of bi-modal Ti-6Al-7Nb alloy using high-pressure torsion. Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) 2015.12.18 Osaka

69. Hanawa T, Ashida M, Tsutsumi Y, Doi H, Chen P. Zr-1Mo alloy to decrease of MRI Artifact. Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) 2015.12.18 Osaka

70. Tsutsumi Y, Shimabukuro M, Ashida M, Chen P, Doi H, Hanawa T. Optimization of silver ion release from electrochemically-treated titanium surface. Twenty-Fourth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XXIV) 2015.12.18 Osaka

[特許]

1. 生体用ジルコニウム合金、その製造方法およびその生体用ジルコニウム合金を用いた生体用医療器具（津野茜, 田中勇太, 塙 隆夫, 川崎 亮, 野村直之）, 公開番号：WO2015/030131

2. インプラント歯根膜シート複合体、その製造方法及びその利用方法 (塙 隆夫, 堤 祐介, 妻沼有香, Supreda Suphanantachat, 矢野孝星), 出願番号：PCT/JP2015/068928

[受賞]

1. 第 24 回インテリジェント材料 · システムシンポジウム　高木賞,（蘆田茉希，陳　鵬，土居　壽，堤　祐介，塙　隆夫，堀田善治）, 未踏科学技術協会, 2015 年 01 月
2. 表面技術協会　第 16 回優秀講演賞,（新関尚史，堤 祐介，陳　鵬，蘆田茉希，土居　壽，野田和彦，塙　隆夫）, 一般社団法人　表面技術協会, 2015 年 03 月
3. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会　研究奨励賞,（加嶋祐佳，高市敦士，安江　透，土居　壽，塙　隆夫，若林則幸）, 日本歯科理工学会, 2015 年 04 月
4. 日本歯科理工学会　学会賞,（塙　隆夫）, 日本歯科理工学会, 2015 年 04 月

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
助教　水口　貴章
特任助教　大橋　南美
技術補佐員　田辺　美保
事務補佐員　赤谷　京子（～ 10 月）
非常勤講師　林　良雄

大学院生
D3　武富昇平
D2　小早川拓也, 高野　皓, 東　鷹美
D1　紺野奇重, 外山桂, 平松健一, 本田柚子奈
M2　大浦伊代, 小谷みさと, 杉井太亮, 松崎祐大, 丸谷友里子, 宮木大輔, 谷田部夏香
M1　石田有祐, 金子萌美, 倉田直幸, 斉藤　歩, 槻木敏彦

学外研究協力者
山田裕子, 橋本　司, 川田拓馬

(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　セミナー室　（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. Takano H, Narumi T, Nomura W, Furuta T, Tamamura H. Utilization of the Heavy Atom Effect for the Development of a Photosensitive 8-Azacoumarin-type Photolabile Protecting Group. Org Lett. 2015; 17(21); 5372-5375

2. Nomura W, Aikawa H, Taketomi S, Tanabe M, Mizuguchi T, Tamamura H. Exploration of Labeling of Near Infrared Dyes on the Polyproline Linker for Bivalent-Type CXCR4 Ligands. Bioorg Med Chem. 2015; 23(21); 6967-6973

3. Nomura W, Koseki T, Ohashi N, Mizuguchi T, Tamamura H. Trivalent Lignds for CXCR4 Bearing Polyproline Linkers Show Specific Recognition for Cells with Increased CXCR4 Expression. Org Biomol Chem. 2015; 13(32); 8734-8739

4. Mizuguchi T, Ohashi N, Nomura W, Komoriya M, Hashimoto C, Yamamoto N, Murakami T, Tamamura H. Anti-HIV Screening for Cell-Penetrating Peptides Using Chloroquine and Identification of Anti-HIV Peptides Derived from Matrix Proteins. Bioorg Med Chem. 2015; 23(15); 4423-4427

5. Nomura W, Ohashi N, Mori A, Tamamura H. An In-cell Fluorogenic Tag-probe System for Protein Dynamics Imaging Enabled by Cell-Penetrating Peptides. Bioconjugate Chem. 2015; 26(6); 1080-1085

6. Kobayakawa T, Narumi T, Tamamura H. Remote Stereoinduction in the Organocuprate-Mediated Allylic Alkylation of Allylic gem-Dichlorides: Highly Diastereoselective Synthesis of (Z)-Chloroalkene Dipeptide Isosteres. Org Lett. 2015; 17(10); 2302-2305

[書籍等出版物]

1. Nomura W, Koseki T, Mizuguchi T, Tamamura H. Design and Synthesis of Trivalent CXCR4 Ligands Utilizing Polyproline Linkers. in "Peptide Science 2014," ed. by Akira Otaka, The Japanese Peptide Society, Osaka. 2015
2. Mizuguchi T, Yamazaki Y, Kobayashi K, Ooe H, Iida M, Ninomiya R, Saito K, Akaji K, Tamamura H. Studies on Identification of Active Sites of an Inhibitory Cyclic Peptide against EGF Receptor Dimerization. in "Peptide Science 2014," ed. by Akira Otaka, The Japanese Peptide Society, Osaka. 2015
3. Kobayakawa T, Narumi T, Tamamura H. Development of Efficient Synthetic Methodologies of Chloroalkene Dipeptide Isosteres. in "Peptide Science 2014," ed. by Akira Otaka, The Japanese Peptide Society, Osaka. 2015
4. Takano H, Narumi T, Nomura W, Furuta T, Tamamura H. Development of 8-Azacoumarin-4-ylmethyl-type Photolabile Protecting Groups Based on Amide-Alkene Isosterism. in "Peptide Science 2014," ed. by Akira Otaka, The Japanese Peptide Society, Osaka. 2015
5. Honda Y, Mizuguchi T, Hashimoto C, Taketomi S, Ohashi N, Nomura W, Tamamura H. Development of Dimeric Peptide Derivatives Based on gp41 Fragments as HIV-1 Fusion Inhibitors. in "Peptide Science 2014," ed. by Akira Otaka, The Japanese Peptide Society, Osaka. 2015
6. 野村　渉. 人工酵素によるゲノム編集工学とその応用、可能性. 薬学雑誌（日本薬学会　東京）. 2015

[講演 · 口頭発表等]

1. 玉村啓和. ケミカルバイオロジーの抗ウイルス剤への応用. 東京医科歯科大学　医学 · 歯学 · 工学連携セミナー 2015.02.20 東京
2. 高野　皓, 鳴海哲夫, 野村　渉, 古田寿昭, 玉村啓和. 構造的等価性を利用した親水性クロモフォアの分子設計: 8-アザクマリニルメチル型光感受性保護基の開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸
3. 武富昇平, 野村　渉, 玉村啓和. 時間分解型 FRET に基づく CXCR4 リガンドの高感度蛍光アッセイ法の開発. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03.26 船橋
4. 野村　渉. 人工 DNA 修飾酵素の構築戦略とゲノム · エピゲノム編集への展開. 日本薬学会第 135 年会シンポジウム「エピゲノム創薬技術の最前線」 2015.03.26 神戸
5. 丸谷友里子, 野村　渉, 水口貴章, 玉村啓和. 細胞膜上での多量体解析を目的とした CXCR4 の 4 価結合型リガンドの合成研究. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.26 神戸
6. 大橋南美, 東　鷹美, 野村　渉, 玉村啓和. PKC リガンド結合評価法の高感度化の探索. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03.27
7. 大橋南美, 野村　渉, 玉村啓和. プロテインキナーゼ C をモデルタンパク質に用いた FRET 型リガンド結合評価法の開発. 日本化学会第 95 春季年会 2015.03.27 船橋
8. 玉村啓和. ペプチドミメティックを活用した中分子創薬研究. 日本薬学会第 135 年会シンポジウム「中分子創薬研究のフロンティア」 2015.03.28 神戸
9. 小早川拓也, 鳴海哲夫, 玉村啓和. 有機銅試薬を活用したクロロアルケン型ジペプチドイソスターの合成法の開発. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.28 神戸
10. 松崎祐大, 小早川拓也, 水口貴章, 鳴海哲夫, 玉村啓和. クロロアルケン型ジペプチドイソスター (CADI) の合成と CADI 型環状 RGD ペプチドへの応用. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.28 神戸
11. 廣田雄樹, 苛原　優, 水口貴章, 原田恵嘉, 鳴海哲夫, 山田裕子, 小谷みさと, 大橋南美, 野村　渉, 松下修三, 吉村和久, 玉村啓和. 抗 HIV-1 活性を有する CD4 ミミック誘導体の構造的特徴. 日本薬学会第 135 年会 2015.03.28 神戸
12. 玉村啓和. ペプチド化学と創薬化学. 東京薬科大学薬学部講義 2015.04.15 東京
13. Tamamura H. Development of anti-HIV agents and prevention of HIV infection. Taipei Medical University-Tokyo Medical and Dental University Joint Symposium 2015: Preventive Medicine and Dentistry 2015.05.14 Tokyo, Japan

14. 野村　渉, 増田朱美, 玉村啓和. ゲノム編集技術を用いた複数箇所切断によるプロモーター領域の配列変換. 日本ケミカルバイオロジー学会　第 10 回年会 2015.06.11 仙台

15. 高野　皓, 鳴海哲夫, 野村　渉, 古田寿昭, 玉村啓和. 新規光感受性保護基の開発と親水性ケージド化合物のケミカルバイオロジー的応用. 日本ケミカルバイオロジー学会　第 10 回年会 2015.06.11 仙台

16. 本田柚子奈, 野村　渉, 藤野真之, 水口貴章, 村上　努, 玉村啓和. HIV 外被タンパク質 gp41-C34 二量体を基にした侵入阻害剤. 日本ケミカルバイオロジー学会　第 10 回年会 2015.06.11 仙台

17. 水口貴章, 石田有佑, 外山　桂, 野村　渉, 玉村啓和. EGF レセプター二量化阻害ペプチドの蛍光標識体の合成と機能評価. 日本ケミカルバイオロジー学会　第 10 回年会 2015.06.12 仙台

18. 玉村啓和. ケミカルバイオロジーを基盤とした抗 HIV 剤の創製. 東京薬科大学大学院講義 2015.06.17 東京

19. 外山　桂, 石田有佑, 水口貴章, 野村　渉, 玉村啓和. 蛍光プローブを用いた EGF レセプター二量体化阻害ペプチドの機能評価. 創薬懇話会 2015 2015.07.02 鳴門

20. 東　鷹美, 大橋南美, 野村　渉, 玉村啓和. リガンド結合評価に利用可能な蛍光ラベル化 PKC C1 ドメインの創製研究. 創薬懇話会 2015 2015.07.02 鳴門

21. 武富昇平, 野村　渉, 玉村啓和. 蛍光性 CXCR4 antagonist を用いた時間分解型 FRET アッセイ法の開発研究. 創薬懇話会 2015 2015.07.02 鳴門

22. Ohashi N, Nomura W, Minato N, Tamamura H. Development of a FRET Based PKC Ligand Screening Method. The 19th Korean Peptide Protein Symposium 2015.07.06 Taean, Korea

23. Honda Y, Nomura W, Fujino M, Murakami T, Tamamura H. Dimerization of C34 Derivatives with C-Terminal Disulfide Bridge and the Addition of an N-Terminal GCGG Sequence Extremely Increase HIV-1 Inhibitory Activity. The 19th Korean Peptide Protein Symposium 2015.07.07 Taean, Korea

24. 玉村啓和. 今、ペプチドが熱い！ . 第 47 回若手ペプチド夏の勉強会 特別講演 2015.08.09 塩尻

25. 斉藤　歩, 野村　渉, 森あつみ, 大橋南美, 玉村啓和. 膜透過性プローブを活用した第二世代 ZIP タグ-プローブシステムの開発. 第 47 回若手ペプチド夏の勉強会 2015.08.09

26. 外山　桂, 石田有佑, 水口貴章, 野村　渉, 玉村啓和. EGF レセプターの「二量体化アーム」を基にした新規細胞内輸送ペプチドの創製研究. 第 47 回若手ペプチド夏の勉強会 2015.08.10 塩尻

27. 野村　渉. 遺伝子を標的とした創薬ケミカルバイオロジー研究. 長浜バイオ大学大学院講義 2015.08.10 長浜

28. 野村　渉. 細胞内タンパク質を標的とした創薬ケミカルバイオロジー研究. 長浜バイオ大学大学院講義 2015.08.10 長浜

29. 野村　渉. 膜タンパク質を標的とした創薬ケミカルバイオロジー研究. 長浜バイオ大学大学院講義 2015.08.10 長浜

30. 野村　渉. ペプチド性機能分子のデザインと応用. 第 47 回若手ペプチド夏の勉強会 特別講演 2015.08.11 塩尻

31. 玉村啓和. ペプチドを基盤とした中分子創薬研究—抗 HIV 剤の創製. 第 21 回ペプチドフォーラム—ペプチドと創薬：ペプチド科学と創薬の新しい接点と可能性を探る— 2015.08.29 東京

32. 野村　渉, 大橋南美, 森あつみ, 玉村啓和. タグ—プローブシステムによる細胞内タンパク質動態の可視化. 第 9 回バイオ関連化学シンポジウム 2015.09.11 熊本

33. 丸谷友里子, 野村　渉, 水口貴章, 玉村啓和. 細胞膜上での CXCR4 の多量体解析を目的とした 4 価結合型リガンドの創製研究. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

34. 宮木大輔, 水口貴章, 村上　努, 野村　渉, 玉村啓和. HIV-1 遺伝子産物由来インテグラーゼ阻害ペプチドへのオリゴアルギニン導入による構造活性相関研究. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

35. 小谷みさと, 苛原　優, 原田恵嘉, 大橋南美, 山田裕子, 水口貴章, 三浦智行, 野村　渉, 松下修三, 吉村和久, 玉村啓和. HIV 外被タンパク質 gp120 を標的とする mono-cyclohexcyl 型低分子 CD4 ミミックの創製研究. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

36. 松崎祐大, 小早川拓也, 水口貴章, 鳴海哲夫, 野村　渉, 玉村啓和. クロロアルケン型ジペプチドイソスターが導入された環状 RGD ペプチドの創製. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

37. 杉井太亮, 野村　渉, 玉村啓和. 人工転写因子の協奏的な働きによる遺伝子発現調節機構の構築. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

38. 野村　渉, 大浦伊代, 玉村啓和. 配列特異的分割型 DNA メチル化酵素の作用機構解析. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

39. 谷田部夏香, 松本大地, 橋本知恵, 藤野真之, 水口貴章, 大橋南美, 野村　渉, 村上　努, 玉村啓和. HIV-1 カプシドタンパク質由来ペプチドライブラリーの構築と阻害剤の創出. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

40. 東　鷹美, 大橋南美, 野村　渉, 玉村啓和. リガンド結合を検出できる蛍光ラベル化 PKC C1 ドメインの創製研究. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

41. 武富昇平, 野村　渉, 玉村啓和. 蛍光性 CXCR4 antagonist を用いた時間分解型 FRET アッセイ法の開発研究. 第 59 回日本薬学会関東支部大会 2015.09.12 船橋

42. Tamamura H. Development of peptide-lead anti-HIV agents and chemical biology. Department of Pharmacology and Experimental Neuroscience – Seminar Series in University of Nebraska Medical Center 2015.10.02 Omaha, USA

43. 玉村啓和. ケミカルバイオロジーを基盤とした中分子創薬研究―抗 HIV 剤の創製―. 熊本大学薬学部特別講義 2015.10.06 熊本

44. Mizuguchi T, Ohashi N, Nomura W, Murakami T, Tamamura H. An anti-HIV assay method for cell-penetrating peptides using chloroquine and identification of inhibitory peptides derived from matrix proteins. The 16th Kumamoto AIDS Seminar 2015.10.08 Kumamoto, Japan

45. Kotani M, Irahara Y, Ishida Y, Harada S, Ohashi N, Yamada Y, Mizuguchi T, Miura T, Nomura W, Matsushita S, Yoshimura K, Tamamura H. New design of small CD4 mimic molecules targeting HIV-1 gp120. 2015.10.08 Kumamoto, Japan

46. Honda Y, Nomura W, Fujino M, Murakami T, Tamamura H. Development of dimeric inhibitors against HIV-1 fusion utilizing disulfide bonds derived from gp41 fragment peptides. The 16th Kumamoto AIDS Seminar 2015.10.08 Kumamoto, Japan

47. Nomura W, Honda Y, Mizuguchi T, Tamamura H. Peptidomimetic-based Mid-size Drug Research: Anti-HIV Agents. The 10th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium 2015.10.19 Jeju, Korea

48. 小早川拓也, 鳴海哲夫, 玉村啓和. クロロアルケン型ジペプチドイソスターの効率的合成法の開発. 第 41 回反応と合成の進歩シンポジウム 2015.10.26 東大阪

49. 高野　皓, 鳴海哲夫, 野村　渉, 古田寿昭, 玉村啓和. 新規光感受性保護基の開発と親水性ケージド化合物のケミカルバイオロジー的応用. 2015.10.26 東大阪

50. 大橋南美, 野村　渉, 湊　夏来, 玉村啓和. FRET 型 PKC リガンド結合評価法の開発. 第 41 回反応と合成の進歩シンポジウム 2015.10.26

51. Wataru Nomura, Akemi Masuda, Hirokazu Tamamura. Genome Deletion by ZFN and CRISPR-Cas Targeting Promoter Region for Analysis of hTERT Function. 「細胞を創る」研究会 8.0 2015.11.12 吹田

52. Takaaki Mizuguchi, Kei Toyama, Yusuke Ishida, Wataru Nomura, Hirokazu Tamamura. Functional Evaluation of Fluorescent-Labeled Derivatives of an Inhibitory Peptide against EGF Receptor Dimerization. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16

53. Nami Ohashi, Wataru Nomura, Natsuki Minato, Hirokazu Tamamura. FRET-Based Binding Assay for PKC Ligands with Small Fluorescent Dyes. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16

54. Kei Toyama, Takaaki Mizuguchi, Yusuke Ishida, Wataru Nomura, Hirokazu Tamamura. Studies on a Novel Delivery Peptide Derived from the Dimerization Arm of EGF Receptor. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16 平塚

55. Hikaru Takano, Tetsuo Narumi, Wataru Nomura, Toshiaki Furuta, Hirokazu Tamamura. Improvement of Photolytic Efficiency of the 8-Azacoumarin Chromophore Induced by Iodine Functionalization. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16 平塚

56. Takuya Kobayakawa, Tetsuo Narumi, Hirokazu Tamamura. Stereoselective Synthesis of Chloroalkene Dipeptide Isosteres Utilizing Organocopper Reagents. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16 平塚

57. Takayoshi Higashi, Nami Ohashi, Wataru Nomura, Hirokazu Tamamura. Development of a Highly Sensitive Assay Method for Ligand Binding with a Fluorescent Labeled PKC δ C1b Domain. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16 平塚

58. Yuzuna Honda, Wataru Nomura, Masayuki Fujino, Tsutomu Murakami, Hirokazu Tamamura. Development of Dimeric Inhibitors Derived from a gp41 Fragment against HIV-1 Membrane Fusion Utilizing an Intermolecular Disulfide Bridge. 第 52 回ペプチド討論会 2015.11.16 平塚

59. Nomura W, Masuda A, Tamamura H. Simultaneous digestion by site-specific nucleases for efficient gene deletion: Study of hTERT promoter function. Conference on Transposition and Genome Engineering 2015 2015.11.19 Nara. Japan

60. Yuzuna Honda, Masayuki Fujino, Wataru Nomura, Hirokazu Tamamura, Tsutomu Murakami. Dimerization of C34 Derivatives with C-Terminal Disulfide Bridge and Addition of an N-Terminal GCGG Markedly Enhance anti-HIV-1 Activity. 第 63 回日本ウイルス学会学術集会 2015.11.22 福岡

61. 小早川拓也, 玉村啓和. ペプチド結合の基底状態模倣体を指向したクロロアルケン型ジペプチドイソスターの創製研究. 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2015.11.26 幕張

62. 水口貴章, 外山　桂, 石田有佑, 野村　渉, 玉村啓和. 上皮成長因子受容体の「二量体化アーム」を基盤とした新規抗がん薬開発に向けた環状ペプチドに関する研究. 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2015.11.26 幕張

63. 石田有佑, 水口貴章, 原田恵嘉, 三浦智行, 小谷みさと, 山田裕子, 苛原　優, 野村　渉, 松下修三, 吉村和久, 玉村啓和. カテコール誘導体を基盤とした新規 CD4 ミミックの創製と薬物動態解析. 第 33 回メディシナルケミストリーシンポジウム 2015.11.26 幕張

64. 本田柚子奈, 野村　渉, 藤野真之, 村上　努, 玉村啓和. HIV 外被タンパク質 gp41 の断片ペプチド C34 を基にした二量化膜融合阻害剤の創製. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30 東京

65. 原田恵嘉, 横山　勝, 佐藤裕徳, 松下修三, 俣野哲朗, 玉村啓和, 吉村和久. CD4 類似低分子化合物誘導体（CD4MCs）の耐性機序解析. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30 東京

66. 谷田部夏香, 松本大地, 橋本知恵, 藤野真之, 水口貴章, 大橋南美, 野村　渉, 村上　努, 玉村啓和. HIV-1 カプシドタンパク質由来ペプチドライブラリーの構築と阻害剤の創出. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30

67. 宮木大輔, 水口貴章, 村上　努, 野村　渉, 玉村啓和. HIV-1 遺伝子産物ペプチドを基とするインテグラーゼ阻害剤の構造活性相関研究. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30 東京

68. 石田有佑, 水口貴章, 原田恵嘉, 三浦智行, 小谷みさと, 山田裕子, 苛原　優,　野村　渉, 松下修三, 吉村和久, 玉村啓和. 新規 CD4 ミミックの創製と薬物動態解析. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30 東京

69. Misato Kotani, Yu Irahara, Yusuke Ishida, Shigeyoshi Harada, Nami Ohashi, Yuko Yamada, Takaaki Mizuguchi, Tomoyuki Miura, Wataru Nomura, Shuzo Matsushita, Kazuhisa Yoshimura, Hirokazu Tamamura. Development of small CD4 mimic molecules with a mono-cyclohexyl type group targeting HIV-1 gp120. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30 東京

70. 水口貴章, 苛原　優, 原田恵嘉, 三浦智行, 小谷みさと, 石田有佑, 山田裕子, 大橋南美, 野村　渉, 松下修三, 吉村和久, 玉村啓和. 薬物動態の改善を志向した低分子 CD4 ミミックの創製研究. 第 29 回日本エイズ学会学術集会 · 総会 2015.11.30 東京

71. Tamamura H. Multivalent ligands showing specific recognition for CXCR4 expression. The Seventh Peptide Engineering Meeting (PEM7) 2015.12.07 Pune, India

72. Tamamura H. Multivalent ligands for CXCR4 with polyproline linkers showing specific recognition for its expression. The 7th International Peptide Symposium 2015.12.11 Singapore, Singapore

73. Nomura W, Masuda A, Tamamura H. Efficient conversion of genomic promoter region by genome engineering systems. Pacifichem 2015 2015.12.17 Honolulu, USA

74. 玉村啓和. "人生"は山あり谷あり、"生きた化石"は海の贈りもの―偶然の発見は、自ら産み出します―. 徳島大学薬学部特別講演会「薬学部を卒業して」 2015.12.24 徳島

[受賞]

1. 大学院博士課程の部　最優秀賞. 13th IBB BioFuture Encouragement Prize（小早川拓也）, 2015 年 01 月

2. The 19th Korean Peptide Protein Society Symposium. 2015 Young Scientist Award for the Distinguished Lecture in Young Scientist Symposium（本田柚子奈）, 2015 年 07 月

3. 優秀討論賞. 第 47 回若手ペプチド夏の勉強会（小早川拓也）, 2015 年 08 月

4. 第 59 回 日本薬学会関東支部大会　優秀発表賞（武富昇平）, 2015 年 09 月

5. 第 16 回 熊本エイズセミナー若手研究者 · 学生のための旅費支援 (Travel Award)（小谷みさと）, 2015 年 10 月

6. 第 16 回 熊本エイズセミナー若手研究者 · 学生のための旅費支援 (Travel Award)（本田柚子奈）, 2015 年 10 月

7. 第 52 回ペプチド討論会ポスター賞（小早川拓也）, 2015 年 11 月

8. 第 7 回国際ペプチドシンポジウムへの若手研究者参加支援（小早川拓也）, 2015 年 12 月

NCC腫瘍医科学
NCC Cancer Science

連携教授　荒川博文，増富健吉
連携准教授　安永正浩，石井源一郎
太田　力，江成政人
非常勤講師　清野　透，青木一教
土原一哉，岡本康司，
北林一生
大学院生　D3　三牧幸代
D2　大坪香澄美
D1　山本由姫，松浦佳宏
M2　林　洋正
M1　永里仁暉，三浦愛実
湯本みのり，杉田紗弥加

(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. Tsuneki M, Nakamura Y, Kinjo T, Nakanishi R, Arakawa H. Mieap suppresses murine intestinal tumor

via its mitochondrial quality control. Sci Rep. 5: 12472, 2015.
2. Lessmann T, Maida Y, Tomaru Y, Yasukawa M, Ando Y, Kojima M, Kasim V, Simon C, Daub C, Carninci P, Hayashizaki Y, Masutomi K. TERT regulates microRNAs. Int J Mol Sci. 16: 1192-1208, 2015.
3. Neri S, Ishii G, Hashimoto H, Kuwata T, Nagai K, Date H, Ochiai A. Podoplamin-expressing cancer-associated fibroblasts lead and enhance the local invasion of cancer cells in lung adenocarcinoma. Int J Cancer. 137: 784-796, 2015.
4. Takahashi A, Ishii G, Neri S, Yoshida T, Hashimoto H, Suzuki S, Umemura S, Matsumoto S, Yoh K, Niho S, Goto K, Ohmatsu H, Nagai K, Gemma A, Ohe Y, Ochiai A. Podoplamin-expressing cancer-associated fibroblasts have an inhibitory impact on the tumor growth of small cell lung cancer. Oncotarget 6: 9531-9541, 2015.
5. Koga Y, Manabe S, Aihara Y, Sato R, Tsumura R, Iwafuji H, Furuya F, Fuchigami H, Fujiwara J, Hisada Y, Yamamoto Y, Yasunaga M, Matsumura Y. Antitumor effect of anti-tissue factor antibody-MMAE conjugate in human pancreatic tumor xenografts. Int J Cancer. 137: 1457-1466, 2015.
6. Yamamoto Y, Hyodo I, Koga Y, Tsumura R, Sato R, Obonai T, Fuchigami H, Furuya F, Yasunaga M, Harada M, Kato Y, Ohtsu A, Matsumura Y. Enhanced antitumor effect of anti-tissue factor antibody-conjugated epirubicin-incorporating micelles in xenograft models. Cancer Sci. 106: 627-634, 2015.
7. Totta P, Pesiri V, Enari M, Marino M, Acconcia F. Clathrin heavy chain interacts with estrogen receptor α and modulates 17β-estradiol signaling. Mol Endocrinol. 29: 739-755, 2015.
8. Tajima T, Kito F, Ohta T, Kawai A, Kondo T. Interactomic approach to SBP1-binding protein in lung adenocarcinoma. J Electrophoresis. 59: 1-6, 2015.
9. Narumi K, Miyakawa R, Ueda R, Hashimoto H, Yamamoto Y, Yoshida T, Aoki K. Proinflammatory proteins S100A8/S100A9 activate natural killer cells via interaction with a receptor of advanced glycation endoproduct. J Immunol. 194: 5539-5548, 2015.

[総説]

1. Maida Y, Masutomi K. Telomerase reverse transcriptase moonlights: Therapeutic targets beyond telomerase. Cancer Sci. 11: 1486-1492, 2015.

[講演・口頭発表等]

（国内学会）

1. 中村康之、常木雅之、金城貴夫、荒川博文. Mieapはミトコンドリア品質管理を介してマウス腸管腫瘍を抑制する. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.
2. 常木雅之、中村康之、金城貴夫、荒川博文. Mieapは胃粘膜上皮悪性化機転を抑制する. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.
3. Yoshiko Maida, Mami Yasukawa, Tomoyasu Kato, Kenkichi Masutomi. TERT protein levels correlate with RdRP activity but not with telomerase activity. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.
4. 毎田佳子、安川麻美、マルコギロッティ、鶴巻美穂子、増富健吉. ヒトRdRPとしてのTERTによるRNA合成機構に関する検討. 第38回日本分子生物学会年会、神戸、2015年12月.
5. 安永正浩、西條信史、花岡慎吾、松村保広. DDS創薬のための複数回膜貫通蛋白質に対する抗体作製法の確立.　第31回日本DDS学会学術集会、東京、2015年7月.
6. 安永正浩、古田大、緒方是嗣、藤原悠起、古賀宣勝、松村保広. Visualization of drug delivery and EPR effect by using microscopic mass spectrometry. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.
7. 石井源一郎. がん関連線維芽細胞の病理生物像. 第104回日本病理学会総会、名古屋、2015年.
8. 石井源一郎. 腫瘍促進的、薬剤耐性促進的に働くがん関連線維芽細胞の亜集団. 第33回日本ヒト細胞学会学術集会、宮崎、2015年.
9. 宮崎 允、大友 亮、日比谷 優子、大坪 千裕、渡邉 俊樹、江成 政人. 肺腺がんにおいてTSPAN2-CD44相互作用は新規治療標的となる. 第38回日本分子生物学会年会第88回日本生化学会大会合同大会、神戸、2015年12月.
10. 大友 亮、宮崎 允、日比谷 優子、江成 政人. TSPAN12はがん-線維芽細胞間接触を介した肺がん進展に重要な因子である. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.
11. 山崎寛之、山本悠貴、渡邉俊樹、太田力. 滑膜肉腫は相同組み換え修復に異常がある. 第38回日本分子生物学会年会、神戸、2015年12月.
12. 太田力. 滑膜肉腫細胞株はDNA修復活性が低下している. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.
13. 清野透、大坪香澄美. Methuosisを利用した発がん予防の可能性.　がん予防学術大会、さいたま市、2015年6月.
14. Kasumi Otsubo, Takashi Yugawa, Tomomi Nakahara, Tohru Kiyono. Mechanisms for anti-tumor

response to oncogenic RAS in normal human epithelial cells. 第74回日本癌学会学術総会、名古屋、2015年10月.

15. 島豊、湯本みのり、北林一生. NUP98融合遺伝子による白血病発症機構の解明. 第77回日本血液学会学術総会、金沢、2015年10月.

（海外学会）

1. Yauyuki Nakamura, Masayuki Tsuneki, Takashi Kinjo, and Hirofumi Arakawa. Critical role of Mieap, a p53-inducible protein, in intestinal tumor suppression. American Association for Cancer Research Annual Meeting (Philadelphia, USA), April, 2015.
2. Yoshiko Maida, Mami Yasukawa, Kenkichi Masutomi. Analysis of RdRP products synthesized by TERT. Cold Spring Harbor Laboratory Meeting “Telomere and Telomerase” (Cold Spring Harbor, NY), April, 2015.
3. Masahiro Yasunaga, Masaru Furuta, Koretsugu Ogata, Yuki Fujiwara, Yoshikatsu Koga,, Yasuhiro Matsumura Y. Visualization of drug delivery by using high resolution microscopic mass spectrometry. American Association for Cancer Research Annual Meeting (Philadelphia, USA), April, 2015.
4. Masahiro Yasunaga, Masaru Furuta, Koretsugu Ogata, Yuki Fujiwara, Yoshikatsu Koga,Yasuhiro Matsumura. Molecular imaging of drug delivery by using high resolution microscopic mass spectrometry. 8th World Molecular Imaging Congress (Hawaii, USA), September, 2015.
5. Yutaka Shima, Minori Yumoto, Issay Kitabayashi. MLL is essential for NUP98-HOXA9-induced leukemia. 57th Annual meeting of American Society of Hematology (Orlando, USA), December, 2015.

（招待講演）

1. 増富健吉「テロメア非依存的な幹細胞機能維持機構」日本炎症・再生医学会 虎ノ門ヒルズ、東京、2015年7月.
2. 安永正浩.「革新的な抗体医薬開発への戦略と挑戦」第74回日本癌学術総会ランチョンセミナー、名古屋、2015年10月.
3. Masahiro Yasunaga. Developmental Strategy of CAST (Cancer Stromal Targeting) therapy. 26th Antibody Engineering & Therapeutics Main Conference. (San Diego, USA) 、2015年12月.

細胞分子医学

Cellular and Molecular Medicine

テニュアトラック准教授　大石　由美子
助教　種市　大喜
助教　林　晋一郎
特任助教　早川　清雄

(1) 分野概要

肥満を基盤とした糖尿病、高脂血症などの生活習慣病は、動脈硬化症を進める主要な要因となる。生活習慣病の発症や進展には、マクロファージなどの免疫細胞が重要な役割を担う。また、加齢に伴う骨格筋の質的 · 量的減少と定義される「サルコペニア」が、生活習慣病の背景として重要であることが最近注目されている。当分野では、①マクロファージを中心とした慢性炎症の分子機構　②サルコペニアに関連した骨格筋の修復 · 再生のメカニズム　を明らかにすることを主たる研究の目的としている。これらの研究を通じて、生活習慣病の発症や進展を防ぐ予防 · 治療法の開発を目指す。

(2) 研究活動

1. 慢性炎症におけるマクロファージの機能とその制御機構

肥満や糖尿病、動脈硬化症や発癌の基盤となる病態として、慢性炎症が重要である。慢性炎症は、内外の刺激によって惹起された炎症反応が適切に収束せず、軽度の炎症が遷延した状態である。肥満した個体の脂肪組織や、動脈硬化の病巣では共通してマクロファージの浸潤を伴う慢性炎症の所見が観察され、慢性炎症の病態形成にマクロファージが重要な役割を果たすことが近年、明らかとなっている。マクロファージは多彩な機能をもち、外的/内因性の刺激によって活性化されて炎症を促進するのみならず、積極的に炎症を収束する。私たちは、このようなマクロファージの多彩な機能が、細胞代謝と密接に関連して制御されることを見出した。すなわち、マクロファージが炎症刺激を受けると、炎症応答の初期には解糖系が優位となって炎症を進めるが、炎症応答の後期には脂質代謝を亢進させて炎症収束形質を示す。細胞内脂質の定量解析（リピドミクス）ならびに遺伝子発現解析の結果、マクロファージは炎症応答の後期に抗炎症性不飽和脂肪酸 (ω-3, ω-9) の合成を増加させ、自律的に炎症収束形質へと変化した。さらに、その分子メカニズムをクロマチン免疫沈降-高速シークエンス法 (ChIP-seq)、Global run-on (GRO)-seq ならびに RNA-seq を組み合わせてグローバルに解析した。その結果、マクロファージの自律的な形質の転換には、炎症刺激による NFkB の活性化と Liver X receptor (LXR) 機能の一過性の抑制、ならびに炎症後期における sterol regulatory element binding protein (SREBP) の活性化を含む転写因子ネットワークによる制御と同時に、エピゲノム変化が重要であることを見いだした。

このように、マクロファージの主要な細胞機能としての免疫応答は、細胞内脂質代謝と密接に連携している。肥満や生活習慣病の病態においては、個体レベルでの代謝変動に起因した免疫系の変動により、免疫系を構成するマクロファージの細胞内代謝が変動し、刺激に対する応答性が変化して炎症が慢性化するのではないかと想定される。現在は、細胞代謝を是正し、マクロファージ機能を正常化する抗生活習慣病治療 · 予防法の開発を目指して、研究を行っている。

2. 骨格筋の修復 · 再生のメカニズムに関する研究

サルコペニアは、加齢に伴う骨格筋の量的 · 質的低下と定義される。糖尿病をはじめとした生活習慣病が発症する背景には、サルコペニアが重要である。骨格筋は修復 · 再生能の高い臓器である。骨格筋の修復や再生を司るのは、骨格筋幹細胞である筋衛星細胞である。通常、静止状態にある筋衛星細胞は筋損傷後に活性化されて筋線維

への分化をすすめる一方、一部の筋衛星細胞は多分化能を維持したまま静止状態に戻る。私たちは筋修復 · 再生に重要な新しい因子として、Klf5 を同定した。Klf5 は内外のストレスにより誘導され、ES 細胞の未分化能の維持にも重要な Zn フィンガー型の転写因子である。筋修復の過程において、Klf5 は分化途上の幼弱な筋線維に一過性に高発現していた。また、筋衛星細胞特異的に Klf5 をノックアウトしたマウス (Pax3-Cre:Klf5flox/flox) では筋損傷後の修復が著明に遅延した。分子生物学的検討の結果、Klf5 は骨格筋分化のマスター制御因子である MyoD と直接相互作用し、Myogenin に代表される成熟した骨格筋のマーカー遺伝子の多くの発現を誘導することを見いだした。すなわち、Klf5 は筋衛星細胞の機能維持と筋線維への正常な分化に必須である。

さらに、興味深いことに筋損傷後の修復には筋衛星細胞とマクロファージの相互作用が必須である。今後は、筋衛星細胞-マクロファージの相互作用の観点から、サルコペニアの病態解明と治療 · 予防法の開発へと研究を展開してゆきたい。

(3) 研究業績

[原著]

1. Yumiko Oishi, Ichiro Manabe. Immunometabolic control of homeostasis and inflammation Inflammation and Regeneration. 2015.09; 35(4); 185-192

2. Jérome Chal, Masayuki Oginuma, Ziad Al Tanoury, Bénédicte Gobert, Olga Sumara, Aurore Hick, Fanny Bousson, Yasmine Zidouni, Caroline Mursch, Philippe Moncuquet, Olivier Tassy, Stéphane Vincent, Ayako Miyanari, Agata Bera, Jean-Marie Garnier, Getzabel Guevara, Marie Hestin, Leif Kennedy, Shinichiro Hayashi, Bernadette Drayton, Thomas Cherrier, Barbara Gayraud-Morel, Emanuela Gussoni, Frédéric Relaix, Shahragim Tajbakhsh, Olivier Pourquié. Differentiation of pluripotent stem cells to muscle fiber to model Duchenne muscular dystrophy. Nat. Biotechnol.. 2015.09; 33(9); 962-969

[書籍等出版物]

1. 大石　由美子、真鍋　一郎. 疾患モデル動物の利用-脂質代謝異常と関連疾患　. life science information center, 2015.01 (ISBN : 978-4-900487-54-3)

2. 寺内公一. アンチエイジング医学の基礎と臨床　第 3 版. メジカルビュー社, 2015.09 (ISBN : 978-4-7583-0491-7)

[総説]

1. 大石　由美子. マクロファージの細胞代謝と炎症反応 内分泌 · 糖尿病 · 代謝内科. 2015.09; 41(3); 230-234

[講演 · 口頭発表等]

1. 大石　由美子. マクロファージの細胞代謝を標的とした抗生活習慣病治療の可能性. 第 3 回　Academy of Aging and cardiovascular-diseases research 2015.01.10

2. 大石　由美子. マクロファージの細胞代謝を標的とした抗生活習慣病治療の可能性. 創薬薬理フォーラム 第 57 回談話会 2015.01.16

3. Yumiko Oishi. Coordinated regulation of immune response and lipid homeostasis in macrophages. 第 9 回 Cardio-Diabetes 研究会 2015.03.04

4. Yumiko Oishi. Coordinated regulation of immune response and lipid homeostasis in macrophages. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.25

5. 早川清雄, 大石由美子.　炎症シグナルが調節する脂質代謝調節機構.　第 6 回 Molecular Cardiovascular Conference II 2015.09.04 福岡

6. 大石　由美子. マクロファージの細胞代謝を標的とした生活習慣病治療の可能性. 第 51 回　高血圧関連疾患モデル学会 2015.10.31

7. 大石　由美子.　細胞代謝を標的とした抗生活習慣病治療の可能性.　第 1 回　cardiac biomarker 研究会 2015.11.21

8. 林 晋一郎, 真鍋 一郎, 大石 由美子. 筋衛星細胞の新規分化制御機構の解析. BMB2015 2015.12.01

9. 今野太貴，早川清雄，大石由美子. 脂質代謝系転写因子 SREBP による Pleckstrin の発現制御機構. 第 38 回日本分子生物学会年会/第 88 回日本生化学会大会 合同大会 2015.12.01 神戸
10. 早川清雄，今野太貴，星野由紀子，大石由美子. 炎症シグナルが調節する脂質代謝調節機構. 第 38 回日本分子生物学会年会/第 88 回 日本生化学会大会 合同大会 2015.12.02 神戸
11. 大石　由美子. 生活習慣病の基盤となる細胞代謝-機能連携のメカニズム. 第 38 回　日本分子生物学会年会　第 88 回日本生化学会大会合同大会　ワークショップ　2015.12.03

[受賞]

1. 万有医学奨励賞, 万有生命科学振興国際交流財団, 2015 年 11 月

医 歯 理 工 学 専 攻

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
助　　教　　安田 昌代
大学院生　　土井野 瑞妃、渡邊 十奈
医　　員　　塩山 秀裕

(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、オゾンナノバブル水、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ナノバブル水（NBW3）の殺菌能について研究を行い、NBW3 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 NBW3 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 NBW3 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. 杉澤　満，山本酉子，荒川真一. インプラント体表面粗さのバイオフィルム形成への影響について バイオインテグレーション学会誌. 2015.05; 5; 85-92
2. 杉澤　満, 上田大輔、荒川真一. 修復物の違いによる金属アーチファクトの CT 値測定への影響について 日本先進インプラント医療学会誌. 2015.09; 6(1); 9-15

[総説]

1. 荒川真一. オゾンナノバブル水（NBW3）の基礎的特質と臨床応用 日本歯科理工学会雑誌. 2015.01; 34(1); 21-24
2. 荒川真一. 超高齢社会を見据えた機能水の歯科治療への応用：オゾンナノバブル水（NBW3） 日本歯科産業学会会報. 2015.09; 9(52); 2-3
3. 荒川真一. 口腔ケアの基礎～より良い治癒を得るために～ つばさ, 特集：悪性リンパ腫～病態と最新の治療. 2015.10; 51; 36-43
4. 荒川真一. 診療室を飛び出そう　いまある知識を医療 · 介護現場に活かす デンタルハイジーン 2015. 2015.11; 35(11); 1232-1235
5. 荒川真一. 診療室を飛び出そう　地域で求められている“＋アルファ”の知識 · 技術とは？　デンタルハイジーン 2015. 2015.12; 35(12); 1363-1367
6. 荒川真一. New Frontier 歯科臨床が変わる · 動く · 広がる 新聞クイント. 2015.12; (240); 6-7
7. 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. オゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 2015.02.08 札幌
2. 荒川真一. オゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 2015.02.15 大阪
3. 荒川真一. オゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 2015.02.22 名古屋
4. 荒川真一. オゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 2015.03.08
5. 荒川真一. 発展途上国における機能水の可能性. 日本口腔機能水学会　シンポジウム 2015.03.28
6. 杉澤　満、荒川真一、橋本裕紀、山本酉子. インプラント体の表面性状の違いによるバイオフィルム形成への影響について. バイオインテグレーション学会　第 5 回学術大会 · 総会 2015.03.29 東京
7. 荒川真一. オゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 欅会例会 2015.04.05
8. Ode T, Podyma-Inoue K, Arakawa S, Yokoyama M, Izumi Y. Intracellular cholesterol trafficking is involved in osteoblastic differentiation of MC3T3—E1 cells. 第 57 春季日本歯周病学会学術大会 · 総会　国際セッション 2015.05.15
9. 藤田未来、小野寺光江、遠藤圭子、山脇真智、増田美香子、宮坂尚幸、近藤圭子. 妊婦歯科健康診査に関わる要因と歯科衛生士の役割について. 第 33 回東京母性衛生学会学術集会 2015.05.31 東京
10. 藤田未来、小野寺光江、遠藤圭子、山脇真智、増田美香子、宮坂尚幸、近藤圭子. 周産期における歯科衛生士の役割と今後の課題. 第 33 回東京母性衛生学会学術集会 2015.05.31 東京
11. 荒川真一. 「口の病気（口腔疾患）は万病の元」. 文京区介護予防講演会 2015.06.08
12. 荒川真一. 超高齢社会を見据えた機能水の歯科治療への応用. コロキウム講演会 2015.07.05 東京

13. 三浦　佳子, 須永　昌代, 竹廻　祐希, 宮　わかな, 藤木　沙友里, 佐川　かおり. 歯科衛生士のためのインタラクティブコンピュータシミュレーション教材の活用と評価.. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会, プログラム · 抄録集 p153 2015.07.10 鹿児島

14. 大塚紘未、近藤圭子、小原由紀、安田昌代、岸本奈月、須永昌代、遠藤圭子、荒川真一、木下淳博、品田佳世子. 口腔保健学科学生が医学科 · 歯学科学生に要介護高齢者口腔ケアを教える多職種連携実習プログラムの開発. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

15. 岸本奈月、大塚紘未、近藤圭子、小原由紀、遠藤圭子、品田佳世子、荒川真一. 課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿に貢献する実践的チーム医療人育成」について　第 1 報. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

16. 岸本奈月、大塚紘未、近藤圭子、小原由紀、遠藤圭子、品田佳世子、荒川真一. 課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿に貢献する実践的チーム医療人育成」について　第 1 報. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 2015.07.11 鹿児島

17. 大塚紘未、近藤圭子、小原由紀、安田昌代、岸本奈月、須永昌代、遠藤圭子、荒川真一、木下淳博、品田佳世子. 口腔保健学科学生が医学科 · 歯学科学生に要介護高齢者への口腔ケアを教える職種連携実習プログラムの開発. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会 2015.07.11

18. 荒川真一. 悪性リンパ腫　血液疾患—より良い治療とより良い治癒—　口腔ケアの基礎（〜より良い治癒を得るために〜）. NPO 法人血液情報広場つばさ定例フォーラム 2015.07.25

19. 荒川真一. オゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 光機能化バイオマテリア 1 研究会　セミナー 2015.08.02

20. 荒川真一. 超高齢社会を見据えた超高齢社会を見据えたオゾンナノバブル水の歯科治療への応用. インプラント再建歯学研究会 2015.09.06

21. 杉澤　満，山本酉子，荒川真一. インプラント体表面粗さのバイオフィルム形成への影響について. 第 18 回日本先進インプラント医療学会総会 · 学術大会 2015.09.12

22. 渡邊　十奈、安田　昌代、近藤　圭子、荒川　真一. 精神障害者通所施設における歯科ニーズに関する基礎調査. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09.21 札幌

23. 精神障害者通所施設における歯科ニーズに関する基礎調査. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09.21 北海道

24. 荒川真一. 超高齢社会を見据えた超高齢社会を見据えたオゾンナノバブル水の歯科治療への応用. 埼玉インプラント研究会（SIA） 2015.10.18

25. 荒川真一. 歯科領域における感染制御と微酸性電解水の活用. 日本機能水学会第 14 回学術大会,　シンポジウム 2015.10.24

26. 坂口由季，上原沙友里，星野美真，木村文香，相川江利奈，足達淑子，荒川真一，篠塚 修. 東京医科歯科大学における周術期口腔機能管理の連携システムについて. 第 32 回日本障害者歯科学会学術大会 2015.11.07

27. 坂口由季，上原沙友里，星野美真，木村文香，相川江利奈，足達淑子，近藤圭子，荒川真一，篠塚 修. 大学附属病院における周術期口腔機能管理の連携システムについて. 第 32 回日本障害者歯科学会総会 · 学術大会 2015.11.07 愛知

28. 杉澤満、須田大介、荒川真一. オゾンナノバブル水の感作時間の違いによる S. mutans に対する殺菌効果について. 第 7 回 オゾン医療研究会学術大会 2015.12.06

29. 澤田 響央，丹 美詩緒，大槻昌幸，荒川真一，田上順次. オゾンジェルを用いた歯の漂白に関する研究. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26

[その他業績]

1. 歯周病の正しい知識とケア
   産経新聞朝刊に記事掲載

健康支援口腔保健衛生学

Oral Care for Systemic Health Support

教授　　吉増　秀實
講師　　小野寺　光江
非常勤講師
北原　稔
非常勤講師
矢澤　正人

(1)　分野概要

（1）教育
担当科目を通し、口腔保健活動に必要な知識と技術を教授する。具体的には、歯周病と糖尿病など、口腔と全身の健康との関連について教授する。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。
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、基礎疾患を有する人の口腔ケアに関する研究など、口腔と全身の健康関する研究を通し、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。また、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、病棟看護師から患者の口腔ケアに関する相談を受けたり、患者の状態に合わせた口腔ケアの方法を指導している。

(2)　研究活動

(1) 口腔疾患患者の口腔保健
口腔癌、口唇裂・口蓋裂、顎変形症等の口腔疾患患者の QOL 向上のために口腔衛生・食生活・口腔機能について口腔保健学的研究を行っている。
(2) 医科疾患患者の口腔ケアに関する研究
医学部附属病院の入院患者に対して、口腔環境評価および口腔ケアの影響について口腔保健学的な研究を行っている。
(3) 舌癌小線源治療患者の口腔環境評価に関する研究
舌癌小線源治療患者に対し、口臭、口腔内湿潤度、口腔細菌などを測定し、口腔環境評価法について検討している。
(4) 歯科清掃用具に関する基礎的研究
歯ブラシの性能、歯の着色除去に対する清掃用具、歯磨剤の効果、歯面コーティング材の摩耗試験に対する色調変化等について基礎的研究を行っている。
(5) 口唇裂・口蓋裂患者の顎発育障害、口腔機能障害の診断と治療
代表的な顎口腔領域の先天異常である口唇裂・口蓋裂について、顎発育障害、口腔機能障害の診断と治療、口腔保健について顎顔面外科学分野と共同研究を行っている。
(6) 口腔機能食品の安全性のための調査研究
近年、健康食品への関心が高まり、さまざまな種類の健康食品が発売されているが、その安全性や有効性についてはあいまいなものも多い。そのため、口腔に関してなんらかの機能を持つ食品の探索やその安全性を調査研

究し、一般の人々に対して啓蒙活動できる専門家の育成は必須であることから、研究に取り組んでいる。
（7）ギャップ結合の意義に対する基礎的研究
　骨構成細胞のコネキシン４３（Cx43）を介した細胞間・細胞内情報伝達機序を明らかにすることにより、骨リモデリング、骨再生、分化、ガン化における Cx43 の関与の実態を明確に示す。さらに、この Cx43 の発現、機能を人為的に操作することにより、骨関連疾患の治療に展開していく。

(３)　教育活動

担当科目：栄養と代謝，食生活教育，口腔保健と専門職，早期臨床体験実習，口腔健康科学，保健医療サービス，臨床検査，口腔外科学・歯科麻酔学，医学一般Ⅰ，医学一般Ⅱ，口腔保健衛生学臨床基礎実習，口腔保健衛生応用学実習Ⅰ，顎口腔医療 (歯学科)，総合講義 (保健衛生学科)，臨床口腔保健衛生基礎学演習 (歯学科・口腔保健衛生学専攻合同)

(４)　教育方針

口腔と全身の健康という立場から、口腔保健活動に必要な知識と技術を教授し、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

口腔ケア外来において、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。また、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、病棟看護師から患者の口腔ケアに関する相談を受けたり、患者の状態に合わせた口腔ケアの方法を指導している。
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。

口腔疾患予防学

Preventive Oral Health Care Sciences

教　授　品田　佳世子
助　教　大塚　紘未
大学院生（修士）
阿部　智美（4 月～）
河野　誠人（4 月～）
吉津　智慧（4 月～）
戸田　花奈子（～ 3 月）
秋山　恭子（～ 3 月）
内藤　美生（～ 3 月）
非常勤講師
大山　篤
白田　千代子

(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、科学英語 I 、口腔衛生学、口腔疾患予防学の基礎、
　口腔疾患予防学の応用と実践、口腔健康科学、健康教育の基礎、
　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

[講演 · 口頭発表等]

1. 内藤美生, 品田佳世子, 谷山佳津子. 新聞印刷工場従業員におけるヘルスリテラシーと口腔保健. 第 88 回日本産業衛生学会 2015.05 大阪
2. 品田佳世子, 内藤美生, 谷山佳津子, 他. 職域における口腔保健推進に関する研究（第 1 報）. 第 88 回日本産業衛生学会 2015.05 大阪
3. Kayoko Shinada. Oral Health Care Sciences in Japan. 5th Research Week-International Symposium of Oral Medicine College of Oral Medicine, Taipei Medical University 2015.05.17 Taipei (台北、台湾)
4. 大塚紘未，近藤圭子，小原由紀，安田昌代，岸本奈月，須永昌代，遠藤圭子，荒川真一，木下淳博，品田佳世子. 口腔保健学科学生が医学科 · 歯学科学生に要介護高齢者への口腔ケアを教える多職種連携実習プログラムの開発. 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10 鹿児島
5. 森下　琴以, 大塚　紘未, 遠藤　圭子, 品田　佳世子. 歯科訪問診療に関する歯科衛生士養成教育の検討. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会, 日本歯科衛生学会雑誌 Vol.10 No.1 p138 2015.09.21 札幌
6. 戸田花奈子, 石井洋子, 河野誠人, 妻鹿宏子, 岡田昌子, 大塚紘未, 品田佳世子. 2 歳児のう蝕リスクと口腔保健行動との関連について. 第 10 回日本歯科衛生学会 学術大会 2015.09.21 札幌

7. 阿部智美, 坂本裕次郎, 品田佳世子. 飼料形態の違いが脳の発達へ与える影響. 2015.09.21 北海道
8. 吉津智慧, 内藤美生, 戸田花奈子, 大塚紘未, 品田佳世子. バリ日本語補習授業校の児童・生徒の口腔保健および生活習慣に関する調査. 日本歯科衛生学会 2015.09.21 北海道
9. 戸田花奈子，石井洋子，河野誠人，妻鹿宏子，岡田昌子, 大塚紘未，品田佳世子. 2 歳児のう蝕リスクと口腔保健行動との関連について. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会 2015.09.21 札幌
10. 吉津智慧，内藤美生，戸田花奈子，大塚紘未，品田佳世子. バリ日本語補習授業校の児童・生徒の口腔保健および生活習慣に関する調査. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会 2015.09.21 札幌
11. 戸田花奈子, 品田佳世子, 石井洋子, 遠藤圭子. 幼児の口腔内環境と口腔保健状況との関連性の調査. 第 74 回日本公衆衛生学会 学術大会 2015.11.05 長崎
12. 高綱 祐紀子, 今野 いろ葉, 吉津 智慧, 戸田 花奈子, 品田 佳世子. 糖尿病患者への歯科保健指導の効果に関する研究. 第 80 回 口腔病学会記念学術大会 2015.12.25 東京

[受賞]

1. （戸田花奈子）学術発表賞（公益財団法人ライオン歯科衛生研究所賞）, 日本歯科衛生学会, 2015 年 09 月

[その他業績]

1. 青少年の口臭, 2015 年 07 月
小児歯科臨床（東京臨床出版　月刊誌）の 7 月、8 月、9 月、11 月号に「青少年の口臭」に関して連載（1 回 4 ページ）
2. お口の健康のための基礎知識, 2015 年 08 月
日経健康セミナー２１「一生、自分の歯とともに」の講演（2015 年 7 月 20 日開催）の概要が 8 月 3 日の日本経済新聞に掲載
3. さわやかな息でステキな笑顔, 2015 年 10 月
足立区の保健センターにおける「歯と口の健康セミナー」において講演

[社会貢献活動]

1. 日経　健康セミナー２１, 日本経済新聞, 日経健康セミナー, 日経カンファレンスルーム, 2015 年 07 月 20 日

地域· 福祉口腔保健衛生学

Oral Health Care Science for Community and Welfare

教授　古屋純一
講師　遠藤慶子

(1) 分野概要

地域 · 福祉口腔保健衛生学は、医療の分野にとどまらず、介護 · 福祉などの関連領域と連携し、地域（病院 · 施設 · 在宅）における多職種連携型の歯科医療において口腔保健を推進するための臨床歯学の一分野である。地域 · 福祉口腔保健衛生学における研究は、多職種が関わる医療 · 介護 · 福祉における口腔保健の在り方を探索し、特に口腔機能と食事支援に焦点を当て、個人の健康と QOL に寄与することを目的としている。

(2) 研究活動

1) 多職種連携医療における口腔ケア · 摂食嚥下リハビリテーション · 食事支援
NST や緩和ケアチームにおける多職種連携医療の一環として、口腔ケアや摂食嚥下リハビリテーション、食事支援を行い、その効果を検証する。
2) 摂食嚥下障害 · 口腔機能障害と社会福祉的支援の在り方
高齢視覚障害者のフレイル（虚弱）化予防のための社会的支援の在り方
近年、高齢者においてはフレイルの予防が重要な課題とされており、その予防のためには、口腔機能低下（オーラルフレイル）を防ぐことが重要である。特に、中高年期に失明する中途視覚障害高齢者においては、口腔機能低下の要因の 1 つに歯科治療への不安感による歯科未受診が報告されており、フレイルのリスクが高いと考えられる。そこで、当分野では、視覚障害高齢者における歯科受診と口腔機能の実態を明らかにし、視覚障害高齢者のオーラルフレイルを予防するための社会的支援法を確立する。
3) 有床義歯と咀嚼 · 嚥下機能、デンチャーケア
　高齢者に必要な有床義歯の在り方を、咀嚼 · 嚥下機能やデンチャーケアの観点から再考する。
4) 専門的口腔管理の手法と効果
　歯科専門職による口腔衛生管理および口腔機能管理の方法や評価、アウトカムの検証を行う。
5) 地域を基盤とした医療 · 保健 · 介護 · 福祉の連携
　介護保険制度での在宅要介護高齢者の受けているサービスを分析し、特に通所サービス利用者の既往症や疾病保有状況から介護ニーズを検証し、２０１３年から始まった健康日本２１での触れられていない要介護高齢者の健康施策を明らかにする。特に要介護肥満高齢者への食生活指導に関することを歯科ニーズと生活課題との関連を分析し明らかにする。
研究は様々な分野と連携して行い、他大学とも積極的な連携を目指している。

(3) 教育活動

老年歯科医学系科目全般
医学部附属病院での口腔ケア実習
NST· 緩和ケアチームでの多職種連携医療
社会保障 I
社会保障Ⅱ
現代社会と福祉 I

ソーシャルワークⅠ
ソーシャルワークⅡ
高齢者福祉
介護福祉
児童・家庭福祉Ⅰ
障害児・者福祉Ⅰ
地域福祉Ⅰ
相談援助の基盤と専門職Ⅱ
権利擁護
司法福祉
相談援助演習Ⅰ
相談援助演習Ⅱ
相談援助実習指導
相談援助実習

(4) 教育方針

口腔保健をさまざまな地域の現状に即して推進できるよう教授する。また、近年の超高齢社会における医療・介護・福祉の連携の中で活躍し、豊かな食生活と口腔保健を健康・生活の視点から理解し、支援できる歯科衛生士となるよう教育を行う。

(5) 臨床活動および学外活動

多職種連携医療や介護、福祉の現場における包括的な口腔機能管理に必要となる、高齢者歯科学、摂食嚥下リハビリテーション学、歯科補綴学を基本に、口腔ケア、嚥下訓練、義歯調整、食事支援などの幅広い活動を行っている。学外活動としては、地域の多職種連携に関する活動に参加し、様々な場面における口腔管理の重要性の啓蒙活動や、患者や家族の支援活動を行っている。また、地域の保健福祉計画の策定や介護予防に貢献し、また認知症患者のケアに関する活動を行い、地域に専門的知識を還元している。

(6) 臨床上の特色

高齢者の包括的な口腔管理に必要な、高齢者歯科、摂食嚥下リハビリテーション、補綴治療、周術期対応を提供するために、関連診療科と協力し、歯科医師と歯科衛生士が緊密な連携をとりながら、特に高齢の外来・入院・入所・在宅患者を対象に包括的な口腔管理を行う。

(7) 研究業績

[原著]

1. 田中弥生, 平野浩彦, 遠藤慶子, 迫和子, ほか. . 管理栄養士による在宅高齢者の栄養管理のあり方に関する調査研究事業報告書 平成 26 年度老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進事業. 2015;

2. Junichi Furuya, Yasushi Tamada, Tomohide Sato, Atsushi Hara, Taro Nomura, Takuya Kobayashi, Maiko Sakai, Hisatomo Kondo. Wearing complete dentures is associated with changes in the three-dimensional shape of the oropharynx in edentulous older people that affect swallowing. Gerodontology. 2015.05;

[書籍等出版物]

1. 田中弥生、原礼子、遠藤慶子　他. 管理栄養士による在宅高齢者の栄養管理のあり方に関する調査研究事業. 公益社団法人　日本栄養士会, 2015.03

2. 田中弥生、原礼子、遠藤慶子　他. 地域における訪問栄養食事指導ガイド. 公益社団法人　日本栄養士会, 2015.03

[総説]

1. 岩佐康行, 古屋純一, 佐藤友秀, 山本尚徳. 超高齢社会対応義歯に挑む! ファミリーデンティストが知っておきたい、口腔機能低下、咀嚼障害への対応 The Quintessence. 2015.02; 34(2); 262-279
2. 枝広 あや子, 渡邊 裕, 平野 浩彦, 古屋 純一, 中島 純子, 田村 文誉, 北川 昇, 堀 一浩, 原 哲也, 吉川 峰加, 西恭宏, 永尾 寛, 服部 佳功, 市川 哲雄, 櫻井 薫, 日本老年歯科医学会ガイドライン委員会. 認知症患者の歯科的対応および歯科治療のあり方 学会の立場表明 2015 老年歯科医学. 2015.06; 30(1); 3-11

[講演・口頭発表等]

1. 遠藤慶子. 2015 年はどんな年なのか？ . 2015.01.17 川崎市
2. 野村太郎，古屋純一，村上智彦，澤田 愛，小林琢也，近藤尚知. 部分床義歯装着者に対して義歯安定剤の使用効果を検討した予備的研究. 第 7 回日本義歯ケア学会学術大会 2015.01.24 松戸
3. 遠藤慶子. 2015 年に介護保険はどう変わる？ ～川崎市の施策について～. 2015.02.14 川崎市
4. 遠藤慶子. 高次脳機能障害と成年後見について. 2015.03.21 川崎市
5. 松木康一，古屋純一，玉田泰嗣，山本尚徳，佐藤友秀，近藤尚知. 義歯の適合改善を契機に栄養を改善できた NST の 1 症例. 第 124 回日本補綴歯科学会学術大会 2015.05.30 大宮
6. 小野寺彰平，古屋純一，山本尚徳，佐藤友秀，原 淳，安藝紗織，玉田泰嗣，近藤尚知. 高齢者の有床義歯装着が咽頭期嚥下時の口腔と咽頭の運動に与える影響. 第 124 回日本補綴歯科学会学術大会 2015.05.30 大宮
7. 遠藤慶子. 長寿社会の最前線で問われる要介護者の肥満問題 ～介護保険施策が見落としている課題とは～. 第 15 回日本抗加齢医学会 2015.05.31 福岡
8. 佐藤友秀，古屋純一，山本尚徳，安藝紗織，松木康一，米澤悠，玉田泰嗣，近藤尚知. 内視鏡を用いた高齢総義歯装着者の摂食嚥下運動の経時的分析. 第 26 回日本老年歯科医学会学術大会 2015.06.13 横浜
9. 小野寺彰平，古屋純一，山本尚徳，佐藤友秀，原淳，玉田泰嗣，近藤尚知. 全部床義歯装着が摂食嚥下時の下顎と舌骨の運動に与える影響. 第 26 回日本老年歯科医学会学術大会 2015.06.13 横浜
10. 遠藤慶子. 要介護肥満高齢者のケアマネジメントと介護予防 . 第 14 回日本ケアマネジメント学会 2015.06.14 横浜
11. 小野寺彰平，古屋純一，山本尚徳，佐藤友秀，原淳，玉田泰嗣，五日市純宏，近藤尚知. 嚥下時の下顎・舌骨・咽喉頭運動に有床義歯装着が与える影響. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2015.09.11 京都
12. 佐藤友秀，古屋純一，玉田泰嗣，原淳，松木康一，安藝紗織，近藤尚知. 腎癌頸椎骨転移に起因する重度摂食嚥下障害に対するリハビリテーションの一例. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2015.09.11
13. 原 淳，古屋純一，山本尚徳，佐藤友秀，安藝紗織，玉田泰嗣，近藤尚知. 高齢総義歯装着者の咀嚼嚥下動態の時間的検討. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会 2015.09.11 京都
14. 遠藤慶子. 介護予防で問われる通所利用肥満高齢者への対応. 第 23 回日本介護福祉学会 2015.09.27 金沢
15. 古屋純一. シンプルに決める！ できる！ 噛める総義歯の印象と咬合. 松風実践セミナー 2015.11.01 東京
16. 古屋純一. 口腔ケアで食べる楽しみいつまでも. 平成２７年度東京医科歯科大学公開講座 2015.11.11 東京
17. 古屋純一. 摂食嚥下から考える、義歯を入れる時と外す時. 第８回新御茶ノ水摂食嚥下研究会 2015.11.19 東京
18. 古屋純一. Past and Future: Study of swallowing. 摂食嚥下リハビリテーションセミナー 2015.12.04 盛岡

口腔健康教育学

Oral Health Care Education

准教授　遠藤圭子
講師　小原由紀

(1) 研究活動

1) 歯科衛生学教育に関する研究
歯科衛生学教育の手法、成果等に関する質的研究
2) 健康教育プログラムや手法に関する研究
幼児、高齢者を対象に口腔機能のアセスメント、育成と回復に関する研究
3) 歯科衛生過程に関する研究
歯科衛生過程の教育への導入の現状、事例に関する研究
4) 入院患者の口腔ケアに関する研究
チーム医療に関する事項、医学部附属病院等の入院患者の口腔アセスメントならびに口腔ケア法に関する研究

(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：
歯科衛生学概論、口腔保健と専門職、口腔疾患予防学、健康教育の基礎、健康教育の基盤と専門職、臨床体験実習、歯科衛生過程基礎演習、歯科衛生過程専門演習、顎口腔機能の育成と回復、歯科衛生臨地実習、歯科衛生臨床・臨地応用実習、健康教育演習、小児歯科学、発達育成系・障害者歯科学、包括的歯科医療の実際

(3) 研究業績

[原著]

1. Aki Kuroda, Tomoki Tanaka, Hirohiko Hirano, Yuki Ohara, Takeshi Kikutani, Hiroyasu Furuya, Shuichi P Obuchi, Hisashi Kawai, Shinya Ishii, Masahiro Akishita, Tetsuo Tsuji, Katsuya Iijima. Eating Alone as Social Disengagement is Strongly Associated With Depressive Symptoms in Japanese Community-Dwelling Older Adults. J Am Med Dir Assoc. 2015.02;

2. 小原由紀、高城大輔、枝広あや子、森下志穂、渡邊　裕、平野浩彦. 認知症グループホーム入居高齢者における認知症重症度と口腔機能および栄養状態の関連 日本歯科衛生学会雑誌. 2015.02; 9(2); 69-79

3. Yuki Ohara, Naomi Yoshida, Yoko Kono, Hirohiko Hirano, Hideyo Yoshida, Shiro Mataki, Kumiko Sugimoto. Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. Geriatr Gerontol Int. 2015.04; 15(4); 481-489

4. Yuki Ohara, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Shuichi Obuchi, Hideyo Yoshida, Yoshinori Fujiwara, Kazushige Ihara, Hisashi Kawai, Shiro Mataki. Factors associated with self-rated oral health among

community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. Geriatr Gerontol Int. 2015.06; 15(6); 755-761

5. Kohji Murakami, Hirohiko Hirano, Yutaka Watanabe, Ayako Edahiro, Yuki Ohara, Hideyo Yoshida, Hunkyung Kim, Daisuke Takagi, Shouji Hironaka. Relationship between swallowing function and the skeletal muscle mass of older adults requiring long-term care. Geriatr Gerontol Int. 2015.08;

6. Shiho Morishita, Yutaka Watanabe, Yuki Ohara, Ayako Edahiro, Emiko Sato, Takeo Suga, Hirohiko Hirano. Factors associated with older adults' need for oral hygiene management by dental professionals. Geriatr Gerontol Int. 2015.09;

7. 小原由紀. 高齢者医療での歯科に関する Minimum Skills　6. 高齢者医療における歯科衛生士の役割 Griatric Medicine. 2015.11; 53(11); 1173-1176

[書籍等出版物]

1. 飯島勝矢、大渕修一、小原由紀、上出直人　他. 完全版介護予防マニュアル. 法研, 2015.01 (ISBN : 978-4-86513-082-9)

2. 吉田直美, 遠藤圭子, 渡邊麻理, 鈴木純子. 歯科衛生過程　HAND BOOK. クインテッセンス出版, 2015.01 (ISBN : 978-4-7812-0420-8)

3. 歯科衛生学総論. 2015.02 (ISBN : 978-4-263-42810-8)

4. 佐藤陽子，前田尚子，上島文江，江川広子，齊藤淳，遠藤圭子，森本陽子，鈴木麻美. 歯科衛生ケアプロセス　実践ガイド. 2015.04 (ISBN : 978-4-263-42203-8)

5. 遠藤圭子、中垣晴男、西　真紀子、眞木吉信、松井恭平、山根　瞳、若林則幸、小原由紀. ウィルキンス歯科衛生士の臨床　原著 11 版. 医歯薬出版株式会社, 2015.07

6. ウィルキンス 歯科衛生士の臨床 （編集 · 共訳）. 医歯薬出版, 2015.07 (ISBN : 978-4-263-42207-6)

7. 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)

[総説]

1. 小原由紀. あなたにもできる!　歯科衛生研究"超"入門講座 (第 1 回)　「歯科衛生研究」ってなんだろう? 2015.04; 35(4); 418-421

2. 小原由紀. あなたにもできる!　歯科衛生研究"超"入門講座 (第 2 回)　研究にも"カタチ"が大事!　研究の種類を知ろう! デンタルハイジーン. 2015.05; 35(5); 536-539

3. 小原由紀. あなたにもできる!歯科衛生研究"超"入門講座 (第 3 回)　知らなかったじゃすまされない!!研究倫理のこと (解説) デンタルハイジーン. 2015.06; 35(6); 656-659

4. 小原由紀. あなたにもできる!歯科衛生研究"超"入門講座 (第 4 回)　文献検索の仕方を学ぼう!(解説) デンタルハイジーン. 2015.07; 35(7); 782-786

5. 吉田貞夫、糸田昌隆、小原由紀. 【フレイルティ　高齢患者さんの要介護となる兆候を歯科医院でキャッチ &ストップ!】 歯科衛生士. 2015.07; 39(7); 50-93

6. 小原由紀. あなたにもできる!歯科衛生研究"超"入門講座 (第 5 回)　研究をしてみよう (その 1)　研究計画書の作成と研究対象者 · 尺度の選択 デンタルハイジーン. 2015.08; 35(8); 890-894

7. 小原由紀. あなたにもできる!歯科衛生研究"超"入門講座 (第 6 回)　研究をしてみよう (その 2)　調査の実施とデータの入力 · 分析 デンタルハイジーン. 2015.09; 35(9); 1010-1014

8. 小原由紀. あなたにもできる!歯科衛生研究超入門講座 (第 7 回)< 最終回 >　プレゼンスキルを磨こう!! デンタルハイジーン. 2015.10; 35(10); 1116-1120

[講演 · 口頭発表等]

1. 小原由紀. 疫学調査における歯科の可能性. 疫学調査委員会 · 学術調査委員会合同シンポジウム　補綴歯科学が担う口腔の健康と健康長寿　―明るい超高齢社会の実現― 2015.01.11 神奈川

2. 田中弥生、本川佳子、駒井さつき、小原由紀、平野浩彦. 地域在住高齢者の生活環境による栄養状態とアウトカム指標との関係性の検討. 第 30 回日本静脈経腸栄養学会学術集会 2015.02.12

3. 遠藤圭子. 歯科衛生士の現在､未来―人びとのニーズに応えるためにー. 第 53 回　日本小児歯科学会 2015.05.21 広島

4. 渡邊　裕、守屋信吾、小原由紀、枝広あや子. 地域在住二次予防高齢者に対する複合プログラムの開発と効果検証. 第 64 回日本口腔衛生学会 2015.05.29 つくば

5. 高城大輔、平野浩彦、渡邊　裕、枝広あや子、小原由紀、白部麻樹、大渕修一、吉田英世、藤原佳典、河合　恒、金　憲経、井原一成、弘中祥司. 地域在住高齢者の食欲減退がサルコペニアに及ぼす影響―食欲指標 (SNAQ) を用いた検討―. 第 29 回日本老年学会 2015.06.12 横浜

6. 古屋裕康、佐川敬一郎、元開早絵、菊谷　武、田村文誉、小原由紀、平野浩彦. 地域高齢者の追跡調査からみたサルコペニアと口腔機能との関連. 第 29 回日本老年学会 2015.06.12

7. 森下志穂、平野浩彦、渡邊　裕、枝広あや子、小原由紀、村上正治、菊谷　武、鈴木隆雄. フレイルと口腔機能との関連―大規模地域在住高齢者調査より―. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13 横浜

8. 古屋裕康、佐川敬一郎、元開早絵、菊谷　武、田村文誉、小原由紀、平野浩彦. 健康高齢者の舌の厚みに関連する因子の検討. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13 横浜

9. 高城大輔、平野浩彦、渡邊　裕、枝広あや子、小原由紀、白部麻樹、大渕修一、吉田英世、村上浩史、弘中祥司. 地域在住高齢者における食欲減退の背景因子に関する検討. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13 横浜

10. 小原由紀、枝広あや子、森下志穂、渡邊　裕、平野浩彦. 地域在住高齢者における口腔機能および栄養状態の変化. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13 横浜

11. 梅木賢人、平野浩彦、渡邊　裕、枝広あや子、小原由紀、高城大輔、白部麻樹、吉田英世、大渕修一、弘中祥司、河相安彦. 地域在住高齢者における四肢骨格筋量と咬筋厚の関連に関する検討. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13

12. 枝広あや子、平野浩彦、渡邊　裕、弘中祥司、小原由紀、森下志穂、高城大輔、白部麻樹. 認知症高齢者の口腔機能の変化―FAST を基準にした縦断調査からの検討―. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.13 横浜

13. 田中友規、黒田亜希、菊谷　武、平野浩彦、小原由紀、飯島勝矢. 舌運動の力と全身の四肢骨格筋量およびサルコペニアとの関連性の検討―千葉県柏市による大規模調査より―. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.13 横浜

14. 駒井さつき、高城大輔、小原由紀、枝広あや子、渡邊　裕、田中弥生、藤原佳典、大渕修一、吉田英世、平野浩彦. 地域在住高齢者におけるサルコペニア重度化の背景因子の検討―栄養関連項目を中心に―. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.13 横浜

15. 堀部耕広、平野浩彦、渡邊　裕、枝広あや子、小原由紀、高城大輔、白部麻樹、吉田英世、大渕修一、上田貴之、弘中祥司、櫻井　薫. 地域在住後期高齢者における低栄養と咀嚼機能低下および嚥下機能低下との関連. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.14 横浜

16. 白部麻樹、平野浩彦、小原由紀、枝広あや子、渡邊　裕、吉田英世、大渕修一. 地域在住高齢者の歯周疾患実態調査報告. 第 26 回日本老年歯科医学会総会 · 学術大会 2015.06.14 横浜

17. 本川佳子、平野浩彦、枝広あや子、渡邊　裕、小原由紀、駒井さつき. アルツハイマー病高齢者における認知症重症度を基準とした栄養状態横断調査―Clinical Dementia Rating (CDR) を用いた検討―. 第 57 回日本老年医学会学術集会 2015.06.14 横浜

18. 藤田欣也、橋詰勝敬、小原由紀、平野浩彦、吉田英世、小島基永、井原一成、天野雄一、坪井康次. 地域在住高齢者における抗不安薬の服用状況について. 第 56 回日本心身医学会総会 · 学術講演会 2015.06.26 東京

19. 村上正治、平野浩彦、渡邊　裕、枝広あや子、小原由紀、片倉　朗. 日本人地域在住高齢者における口腔機能と抑うつとの関連性について. 第 56 回日本心身医学会総会 · 学術講演会 2015.06.26 東京
20. 大塚紘未, 近藤圭子, 小原由紀, 安田昌代, 岸本奈月, 須永昌代, 遠藤圭子, 荒川真一, 木下淳博, 品田佳世子. 口腔保健学科学生が医学科 · 歯学科学生に要介護高齢者への口腔ケアを教える多職種連携実習プログラムの開発. 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10 鹿児島
21. 岸本奈月, 小原由紀, 遠藤圭子, 荒川真一, 秋房住郎, 杉山勝, 二川浩樹, 木下淳博, 品田佳世子, 鈴木哲也, 森山啓司. 課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿に貢献する実践的チーム医療人育成」について (第 1 報). 第 34 回日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.11 鹿児島
22. 秋山恭子，遠藤圭子，日野出大輔，天野秀昭，日下和代，藤原愛子，三阪美惠，秋房住郎、木下淳博, 品田佳世子. 歯科衛生学生の生活に影響を与える因子調査―進路希望に関して―. 第 10 回日本歯科衛生学会 2015.09 札幌
23. 新藤広基、古屋裕康、田村文誉、小原由紀、平野浩彦、菊谷　武. 地域在住高齢者に見られるサルコペニアと口腔機能の関連. 第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会 2015.09.11 京都
24. 小原由紀. 歯科衛生業務と歯科衛生研究の関係. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会 2015.09.20 札幌
25. 小原由紀、吉田直美、河合　恒、大渕修一、白部麻樹、俣木志朗、平野浩彦. 高齢者の口腔保健に関わる自己効力感尺度の開発と信頼性 · 妥当性の検討. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09.21 札幌
26. 森下志穂、渡邊　裕、平野浩彦、枝広あや子、小原由紀、後藤百合、柴田雅子、長尾志保、三角洋美. 通所サービス利用者における口腔機能向上および栄養改善の複合サービスの長期介入効果. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09.21 札幌
27. 柴田真弓、渡邊　裕、平野浩彦、森下志穂、小原由紀、後藤百合、河原千里、三角洋美、山口ひさ子、土田　満. 二次予防対象高齢者における複合プログラム介入の効果検証. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09.21 札幌
28. 小原由紀. 認知症グループホーム入居高齢者における認知症重症度と口腔機能および栄養状態の関連. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会 2015.09.21 札幌
29. 森下　琴以, 大塚　紘未, 遠藤　圭子, 品田　佳世子. 歯科訪問診療に関する歯科衛生士養成教育の検討. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会, 日本歯科衛生学会雑誌 Vol.10 No.1 p138 2015.09.21 札幌
30. 枝広あや子、平野浩彦、渡邊　裕、小原由紀、白部麻樹、本川佳子、粟田主一. アルツハイマー病高齢者の摂食嚥下機能と栄養状態の変遷―FAST ステージ別の検討―. 第 34 回認知症学会学術大会 2015.10.02 青森
31. Yutaka Watanabe, Shiho Morishita, Shino Suma, Ayako Edahiro, Hirohiko Hirano, Keiko Motokawa, Yuki Ohara, Hidenori Arai, Takao Suzuki. Tha relationship between frailty and oral function in community-dwelling elderly people. The 10th IAGG Asia/Oseania Regional Congress 2015.10.20 Thai, Chiang Mai
32. 白部麻樹，中山玲奈，小原由紀，遠藤圭子，平野浩彦，白田千代子. 要介護高齢者を対象とした過敏症状軽減を含む口腔ケアの効果検証. 第 72 回日本公衆衛生学会 2015.11.05 長崎
33. 戸田花奈子，品田佳世子，石井洋子，遠藤圭子. 幼児の口腔内環境と口腔保健状況との関連性の調査. 第 74 回日本公衆衛生学会 2015.11.05 長崎
34. 井原一成、藤田欣也、吉田英世、小原由紀、平野浩彦、藤原佳典、小島基永、金憲経、天野雄一、端詰勝敬、蜂須貢、河合恒、大渕修一. 地域高齢者における抗不安薬の投与状況. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 2015.11.06 長崎
35. 白部麻樹、中山玲奈、小原由紀、遠藤圭子、平野浩彦、白田千代子. 要介護高齢者を対象とした過敏症状軽減を含む口腔ケアの効果検証. 第 74 回日本公衆衛生学会総会 2015.11.06 長崎
36. 小原由紀. 医療安全教育における課題と本学の取り組み. 第 6 回　日本歯科衛生教育学会学術大会 2015.11.28 横須賀
37. 戸田花奈子，静間夕香，大塚紘未，遠藤圭子，品田佳世子. 幼児の口腔内環境と口腔保健状況との関連について. 第 80 回口腔病学会 2015.12
38. 大塚紘未，須永昌代，近藤圭子，遠藤圭子，安田昌代，品田佳代子，荒川真一，木下淳博. 口腔機能管理シミュレーターを用いた実習プログラムの導入と課題の検討. 第 80 回口腔病学会 2015.12 東京
39. 秋山恭子，大塚紘未，遠藤圭子，品田佳世子. 4 年制大学で学ぶ歯科衛生学生の生活に影響を与える因子調査. 第 80 回口腔病学会 2015.12

[受賞]

1. 第 10 回学術論文最優秀賞（小原由紀）, 日本歯科衛生学会, 2015 年 09 月

[社会貢献活動]

1. やる気に働きかける歯科衛生士の仕事の魅力（小原由紀）, FROMPAGE, 大学研究＆学問発見のための国公私立大 合同進学ガイダンス　夢ナビライブ東京会場, 東京ビッグサイト, 2015 年 07 月 11 日
2. やる気に働きかける歯科衛生士の仕事の魅力（小原由紀）, FROMPAGE, 大学研究＆学問発見のための国公私立大 合同進学ガイダンス　夢ナビライブ 2015（名古屋会場）, ポートメッセ名古屋, 2015 年 07 月 18 日
3. お口の健康アップ「健口度チェックとエクササイズ」（小原由紀）, 埼玉県和光市, わこうヘルスサポーター講座（1 期）, 和光市役所, 2015 年 09 月 26 日

口腔保健衛生基礎学

Basic Sciences of Oral Health Care

教授　山口　朗（～ 3 月）
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

(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。

(4)　研究業績

[原著]

1. Sakamoto Y. Spatial relationship between the palatopharyngeus and the superior constrictor of the pharynx. Surgical and Radiologic Anatomy. 2015; 37(6); 649-655

2. Yuriko Nishiyama, Tsutomu Matsumoto, Ji-Won Lee, Takashi Saitou, Takeshi Imamura, Keiji Moriyama, Akira Yamaguchi, Tadahiro Iimura. Changes in the spatial distribution of sclerostin in the osteocytic lacuno-canalicular system in alveolar bone due to orthodontic forces, as detected on multimodal confocal fluorescence imaging analyses. Arch. Oral Biol.. 2015.01; 60(1); 45-54

[総説]

1. 山口　朗. 細胞レベルからみた骨粗鬆症 先端医療. 6; 84-86

[講演 · 口頭発表等]

1. Sakamoto Y. Gross anatomical observations on the hypoglossal nerve and the extrinsic muscles of the tongue. International Congress of Clinical Anatomy. 2015.06 Rouen, France.
2. Sakamoto Y. Interrelationships between the insertions of the infrahyoid muscles. The 32nd annual meeting American Association of Clinical Anatomists. 2015.06 Henderson, USA.
3. 阿部智美，坂本裕次郎，品田佳世子. 飼料形態の違いが脳の発達へ与える影響. 日本歯科衛生学会第 10 回学術大会 2015.09 札幌

口腔基礎工学

Basic Oral Health Engineering

教授　杉本　久美子
准教授　大木　明子
助教　上條　真吾
非常勤講師　矢野　顕
非常勤講師　今井　俊行
非常勤講師　岩佐　康行
非常勤講師　中根　綾子
非常勤講師　土橋　なつみ
非常勤講師　山中　紗都

(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ある。超高齢社会となった今日、口腔顎顔面領域の補綴装置のニーズは依然として高い状況にあるが、歯科補綴装置の装着による口腔機能の改善および心身の健康に及ぼす効果の客観的評価はまだ十分とはいえない。本分野では、歯科補綴装置の装着および歯科技工士を含む歯科医療専門チームの介入等によって得られる口腔機能と心身への効果について、基礎的観点、とりわけ形態的生理的指標を中心とした評価を行う研究を展開している。また、本分野は基礎系教員と臨床系教員から構成されており、臨床系教員 · 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。これらの研究から得られた知見を基に、患者および人々の Quality of Life 向上のために貢献することを目指している。

(2) 研究活動

研究目標

当分野では、口腔顎顔面補綴装置の装着および歯科技工士を含む歯科医療専門チームの介入等によって得られる心身への効果について、基礎的観点、とりわけ形態的生理的指標を中心とした評価を行う研究を展開する。これらの知見を基礎に、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進める。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．味覚刺激により誘発される自律神経活動と脳活動の変化
2．先天性無痛 · 無汗症患者の味覚 · 嗅覚と辛味感覚
3．高齢者における口腔ケアの効果
4．更年期女性における口腔健康の問題
5．生理的指標による歯科治療時のストレスの客観的評価
6．３次元造影法によるエピテーゼ製作法の開発

７．顎顔面欠損による機能障害に関する治療と補綴装置の研究
８．エピテーゼ材料の開発と特性の検討
９．地域歯科医療と歯科技工士の関わり
10．コンピューターシミュレーション教材の歯科技工士教育への活用

(３) 教育活動

担当授業
【学部教育】
歯学科：第３学年　病態科学演習モジュール（味覚障害）
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Ⅰ、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、コミュニケーション論、プロセスデバイス工学、歯冠修復工学、歯冠修復工学実習 A
第３学年
科学英語Ⅱ、口腔保健材料力学 B、口腔保健材料力学実習、口腔リハビリテーション工学、顎補綴工学、顎補綴工学実習、CAD/CAM システム工学実習、セラミック加工学実習、歯冠修復工学実習 B、咬合学実習 B、再建工学包括臨床実習 A
第４学年
画像解析学概論実習、スポーツ歯科工学、再建工学包括臨床実習 B、特論Ⅰ（卒業研究）、特論Ⅱ（卒業作品）
口腔保健学科口腔保健衛生学専攻
第１学年
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
【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

(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その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. Sekiya Taki, Miwa Zenzo, Tsuchihashi Natsumi, Uehara Naoko, Sugimoto Kumiko. Analysis of physiological responses associated with emotional changes induced by viewing video images of dental treatment. Journal of Medical and Dental Sciences. 2015.03; 62(1); 11-18

2. Yuki Ohara, Naomi Yoshida, Yoko Kono, Hirohiko Hirano, Hideyo Yoshida, Shiro Mataki, Kumiko Sugimoto. Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. Geriatr Gerontol Int. 2015.04; 15(4); 481-489

3. Sasipin Lauvahutanon, Hidekazu Takahashi, Meiko Oki, Mansuang Arksornnukit, Masafumi Kanehira, Werner J Finger. In vitro evaluation of the wear resistance of composite resin blocks for CAD/CAM. Dent Mater J. 2015.08; 34(4); 495-502

4. H. Imura, M. Shimada, Y. Yamazaki, K. Sugimoto. Characteristic changes in saliva and taste in burning mouth syndrome patients Journal of Oral Pathology and Medicine. 2015.08; online(DOI: 10.1111/jop.12350); DOI: 10.1111/jop.12350

[講演 · 口頭発表等]

1. Matsushima M, Sugimoto K. Investigation for status of oral oral health in young disabled. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, USA

2. Imura H, Shimada M, Yamazaki Y, Sugimoto K. Saliva and taste in burning mouth syndrome patients. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, USA

3. Sugimoto K,Yoshida N, Yamazaki Y, Imura H, Kono Y, Yamanaka S, Sakamaki S, Kimura A . Comparative study of saliva in women at menopause. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, USA

4. Yoshida N, Sugimoto K, Yamazaki Y, Imura H, Kono Y, Yamanaka S, Sakamaki H, Kimura A. Subjective evaluation of oral health in menopausal stage. 93rd General Session & Exhibition of the IADR 2015.03.11 Boston, USA

5. 中嶌優子，大木明子，岩崎直彦，鈴木哲也，高橋英和. エピテーゼに応用可能な新規シリコーン材料の粘弾性特性に及ぼす粘度調整剤の影響. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19 東京

6. 金崎彩子，大木明子，吉志元，柳綾香，谷口尚. 中空型上顎顎義歯を長期使用した 1 症例―中空型複製顎義歯製作―. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19 東京

7. 星合泰治，小坂萌，大木明子，篠塚修，谷口尚. 上顎欠損患者の上顎歯列のモード解析―金属床上顎顎義歯の最適な維持装置の設計についての検討―. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19

8. 柳綾香，隅田由香，乙丸貴史，吉志元，金崎彩子，服部麻里子，原口美穂子，村瀬舞，小坂萌，大木明子，谷口尚. 当外来における顎顔面補綴治療について―過去 35 年間の臨床統計学的検討―. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.20 東京

9. 河野葉子，久保田絢子，松島未佳、泰羅雅登，杉本久美子. カプサイシンの口腔内刺激が唾液分泌と神経活動に及ぼす影響. 日本味と匂学会第 49 回大会 2015.09.24 岐阜

10. Lauvahutanon S, Takahashi H, Oki M, Arksornnukit M, Kanehira M, FINGER WJ. Wear resistance of CAD/CAM composite resin blocks. Annual meeting of Academy of Dental Materials 2015.10.09 Maui, Hawaii, USA

11. 風間はるか，大木明子，高橋英和，岩崎直彦，中嶌優子. シリコーン材料の粘度調整剤による操作性に及ぼす影響の検討. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市

12. 御所優子，大木明子，高橋英和，上條真吾. 顔面印象法と光学印象法による 3 次元顔面形状データの比較検討. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市

13. 上條真吾，池田正臣，安江透，冨川紘一，大木明子，杉本久美子，鈴木哲也. CAD/CAM システムによる歯科技工―部分床義歯フレームワークの設計と製作の実際―. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市

14. 高橋政也，杉本久美子，上條真吾，鈴木哲也，大塚紘未，木下淳博，須永昌代. 口腔保健におけるコンピュータシミュレーション教材の他職種理解への利用. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市
15. 小野由貴奈，杉本久美子，池田正臣，鈴木哲也. 日本とスウェーデンの歯科技工士養成機関における学生の意識調査. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市
16. 齋藤道拓，杉本久美子，上條真吾，鈴木哲也. 訪問歯科診療の実態と歯科技工士の役割に関する調査. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市
17. 田村聡，杉本久美子，上條真吾，鈴木哲也，熊谷昌司. 高齢者施設における歯科補綴装置使用状況とニーズに関する調査. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市
18. 中禮宏，立川皓太，杉本久美子，大木明子，上野俊明. マウスガード装着による咬筋および主働筋筋活動の動態変化. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京
19. 大窪俊平，杉本久美子，上條真吾，大木明子. 障がい者施設利用者の口腔内状況と歯科補綴装置使用状況に関する調査. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京
20. 杉本久美子. 味覚基礎研究から口腔保健研究への展開. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

口腔機材開発工学

Oral Biomaterials Development Engineering

教　授 高橋英和
講　師 安江　透
助　教 岩崎直彦
大学院生 (修士)　中嶌優子
特別研究生　Sasipin LAUVAHUTANON (4 月〜 5 月)
研修学生　Chen Hsuan　(7 月)
研修学生　Lin, Jhih-Ni　(7 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等を行っている．
口腔保健学科口腔保健工学専攻 1 年生の「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」,「精密鋳造学実習」,「プロセスデバイス」,「部分床義歯工学実習 I 」の講義および実習．
同 3 年生の「口腔保健材料力学実習」,「部分床義歯工学実習 B」,「CAD/CAM システム工学」,「CAD/CAM システム工学実習」,「先進修復工学実習」,「セラミック加工学実習」,「矯正歯科工学実習」,「再建工学包括臨床実習 A」の講義および実習．
同 4 年生の「再建工学包括臨床実習 B」,「卒業研究」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」の講義と実習を担当した．

(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 TC 1 0 6 Dentistry/SC 9 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. Maho Shiozawa, Hidekazu Takahashi, Yuya Asakawa, Naohiko Iwasaki. Color stability of adhesive resin cements after immersion in coffee. Clin Oral Investig. 2015.05;
2. Chowdhury RU, Churei H, Takahashi H, Shahrin S, Fukasawa S, Shrestha A, Negoro T, Ueno T. Suitable design of mouthguard for sports active person with spaced dentition Dental Traumatology. 2015.06; 31(3); 238-242
3. Sasipin Lauvahutanon, Hidekazu Takahashi, Meiko Oki, Mansuang Arksornnukit, Masafumi Kanehira, Werner J Finger. In vitro evaluation of the wear resistance of composite resin blocks for CAD/CAM. Dent Mater J. 2015.08; 34(4); 495-502
4. Rade D Paravina, Razvan Ghinea, Luis J Herrera, Alvaro D Bona, Christopher Igiel, Mercedes Linninger, Maiko Sakai, Hidekazu Takahashi, Esam Tashkandi, Maria del Mar Perez. Color difference thresholds in dentistry. J Esthet Restor Dent. 27 Suppl 1; S1-S9

[書籍等出版物]

1. 石上恵一，上野俊明，川良美佐雄，前田芳信，安井利一. 要説スポーツ歯科医学. 医学情報社, 2015.01 (ISBN : 978-4-903553-53-5)
2. 高橋英和. 第 50 回 ISO/TC 106 ベルリン会議報告書会議報告. 日本歯科材料器械研究協議会, 2015.01
3. 高橋英和. 第 50 回 ISO/TC 106 ベルリン会議報告　（ドイツ：ベルリン）. 日本歯科医師会, 2015.03
4. 福島　正義　他. 接着歯学ー Minimal Intervention を求めてー . 医歯薬出版, 2015.12 (ISBN : 978-4-263-44135-0)

[講演 · 口頭発表等]

1. Takahashi H, Iwasaki N, Yuzaki K. New Evaluation Model for Marginal Edge Reproducibility of CAD/CAM Blanks.. 2015 IADR/AADR/CADR General Session 2015.03.11 Boston, USA
2. 加嶋祐佳，高市敦士，安江透，土居壽，塙隆夫，若林則幸. 低磁性 Zr-14Nb 合金の固定性補綴装置への応用 ‐機械的特性，鋳造性，陶材焼付強度の検討‐. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04 仙台
3. 岩崎直彦，高橋英和，鈴木哲也. CAD/CAM 用ジルコニアブランクの辺縁再現性の評価. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台市
4. 礪波健一，佐野和信，岩崎直彦，高橋英和，荒木孝二. Xe エキシマランプ照射による象牙質ぬれ性の変化. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台市
5. 高橋英和，岩崎直彦，鈴木哲也，角　保徳. 光干渉断層計（OCT）を用いたコンポジットレジン窩洞の辺縁空隙形成の観察. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台市
6. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，安部圭祐，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 同一条件下における市販マウスガード材料の衝撃吸収能の比較. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台市

7. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，岩崎直彦，高橋英和，上野俊明. 外傷歯の暫間固定におけるダイレクト固定 · 接着材料の評価. 第 65 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 仙台市

8. 岩崎直彦，高橋英和，鈴木哲也. CAD/CAM 用ジルコニアブランクの辺縁再現性の評価. 日本歯科理工学会学術講演会 2015.04.11 せんだい

9. Kajima Y, Takaichi A, Yasue T, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Evaluation of the shear bond strength of dental porcelain to Zr–14Nb alloy with low magnetic susceptibility. 4th TRI university consortium 2015.05 Thailand Chulalongkorn University

10. 中嶌優子，大木明子，岩崎直彦，鈴木哲也，高橋英和. エピテーゼに応用可能な新規シリコーン材料の粘弾性特性に及ぼす粘度調整剤の影響. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19 東京

11. 白子高大、中禮 宏、深沢慎太郎、和田敬広、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. 外傷歯実験モデル構築のための基礎的研究. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会学術大会 2015.06.21 新潟市

12. 深沢慎太郎、中禮 宏、白子高大、栗原嘉代子、和田　敬広、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. EVA 系マウスガード材とシリコーン系義歯床用軟性裏装材の接着技術開発. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会学術大会 2015.06.21 新潟市

13. 中禮 宏、深沢慎太郎、白子高大、安部圭祐、矢野 顕、福田隆慧、平田憲雄、和田敬広、宇尾基弘、高橋英和、上野俊明. ガラス繊維強化法を応用したマウスガード材料の高機能化. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会学術大会 2015.06.21 新潟市

14. 高橋英和，Sasipin Lauvahutanon，岩崎直彦. CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックのコーヒー浸漬による着色. 第 23 回日本歯科色彩学会総会 · 学術大会 2015.07.26 岐阜市

15. 岩崎直彦，高橋英和，鈴木哲也. 歯科用ジルコニアブランク未焼結体の物性評価について. 第 30 回日本歯科産業学会 2015.08.01 東京都

16. 岩崎直彦，高橋英和，鈴木哲也. 歯科用ジルコニアブランクの加工性の評価方法について. 歯科産業学会学術講演会 2015.08.01 東京

17. 本橋理香，高橋英和，安田昌代，吉増秀實. 非電動回転式歯ブラシの刷掃効果. 日本歯科衛生学会 第 10 回学術大会 2015.09.21 札幌市

18. 深沢慎太郎，中禮宏，白子高大，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. EVA 系マウスガードと歯科用シリコーンの接着に対するレジン埋入処理の効果. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京都

19. 高市敦士，加嶋祐佳，中本貴之，蘆田茉希，土居壽，野村直之，塙隆夫，高橋英和，若林則幸. レーザー積層造形法で製作した Co-Cr-Mo 合金クラスプの疲労強度. 第 66 回日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京都

20. 岩崎直彦，高橋英和，鈴木哲也. 同一切削システムによる CAD/CAM 用ジルコニアブランクの辺縁再現性の評価. 日本歯科理工学会学術講演会 2015.10.03 東京

21. Lauvahutanon S, Takahashi H, Oki M, Arksornnukit M, Kanehira M, FINGER WJ. Wear resistance of CAD/CAM composite resin blocks. Annual meeting of Academy of Dental Materials 2015.10.09 Maui, Hawaii, USA

22. 安江透，岩崎直彦，上條真吾，冨川紘一，池田正臣，高橋英和. わが国における歯科技工界の将来について ‐第 3 報　人材の確保と労働条件について‐. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡

23. 冨川紘一，池田正臣，土居壽，安江透，上條真吾，高橋英和，鈴木哲也. 歯科用銀合金ろうの義歯洗浄剤溶液中におけるイオン溶出. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡

24. 池田正臣，冨川紘一，上條真吾，安江透，岩崎直彦，羽田多麻木，鈴木哲也. 試作義歯洗浄剤の金銀パラジウム合金に対する変色評価. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡

25. 上條真吾，池田正臣，安江透，冨川紘一，大木明子，杉本久美子，鈴木哲也. CAD/CAM システムによる歯科技工―部分床義歯フレームワークの設計と製作の実際―. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市

26. 市原謙一，岩崎直彦，高橋英和. CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックの疲労強度. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市

27. Takaichi A, Kajima Y, Yasue T, Doi H, Takahashi H, Hanawa T, Wakabayashi N. Evaluation of the shear bond strength of dental porcelain to Zr–14Nb alloy with low magnetic susceptibility. 6th International Conference on Mechanics of Biomaterials and Tissues 2015.12 Hawaii, USA

28. 市原謙一，岩崎直彦，高橋英和，鈴木哲也. 各種 CAD/CAM 用コンポジットレジンブロックの疲労強度. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京都

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 冨川紘一

(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、造形美術概論実習、加工技術基礎、形態認識造形学、形態認識造形学実習、保存修復工学、咬合学、咬合学実習、コミュニケーション論、ヘルスプロモーション、歯冠修復工学、歯冠修復工学実習、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、欠損再建工学、キャリアマネージメント学、CAD/CAMシステム工学、CAD/CAMシステム工学実習、先進修復工学実習、セラミック加工学実習、人間工学デザイン論、小児歯科工学実習、矯正歯科工学実習、顎補綴工学実習、画像解析概論、画像解析概論実習、オーラルアプライアンス工学、再建工学包括臨床実習、特論Ⅰ (卒業研究)、特論Ⅱ (卒業作品)

(4) 研究業績

[原著]

1. Hua Qiao, Rena Takahashi, Toru Nikaido, Syozi Nakashima, Alireza Sadr, Masaomi Ikeda, Junji Tagami. Change of dentin permeability in different storage media after resin coating Asian Pacific Journal of Dentistry. 2015; 15(2); 33-40

2. Wada I, Shimada Y, Ikeda M, Sadr A, Nakashima S, Tagami J, Sumi Y.. Clinical assessment of non carious cervical lesion using swept-source optical coherence tomography. Journal of Biophotonics.

[総説]

1. Sahar J Khunkar, Sachiko Utaka, Ilnaz Hariri, Alireza Sadr, Masaomi Ikeda, Syozi Nakashima, Toru Nikaido, Junji Tagami. Formation and characterization of hypermineralized zone beneath dentine lesion body induced by topical fluoride in-vitro. Arch. Oral Biol.. 2015.04; 60(4); 574-581

2. 池田正臣. CAD/CAM 冠用コンポジットレジンの接着 (装着時) 日本歯科技工学会雑誌. 2015.04; 36(1); 48-50

[講演 · 口頭発表等]

1. 岩崎 直彦, 高橋 英和, 鈴木 哲也. CAD/CAM 用ジルコニアブランクの辺縁再現性の評価. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.11

2. 高橋 英和, 岩崎 直彦, 鈴木 哲也, 角 保徳. 光干渉断層計 (OCT) を用いたコンポジットレジン窩洞の辺縁空隙形成の観察. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.11

3. 永野 みどり, 緒方 泰子, 池田 正臣, 安藤 禎子, 侭田 悦子, 塚田 邦夫, 徳永 惠子. 直腸癌によるストーマ保有者の皮膚障害発生時期と装具変更時期. 日本創傷 · オストミー · 失禁管理学会 2015.05.30

4. 高橋彬文, 高垣智博, 佐藤隆明, 池田正臣, 二階堂徹, 田上順次. 唾液汚染後のリン酸処理がジルコニアセラミックスの接着に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 2015 年度春季学術大会 2015.06.25

5. 荒岡 大輔, 佐藤 健人, 高橋 真広, 池田 正臣, 保坂 啓一, 中島 正俊, 田上 順次. ユニバーサル表面処理材に対する光照射の有無が レジンセメントの接着性能に及ぼす影響. 日本歯科保存学会　2015 年度春期学術大会 (142 回) 2015.06.25 北九州

6. 岸本 奈月, 小原 由紀, 遠藤 圭子, 荒川 真一, 秋房 住郎, 杉山 勝, 二川 浩樹, 木下 淳博, 品田 佳世子, 鈴木 哲也, 森山 啓司. 課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿に貢献する実践的チーム医療人育成」について (第 1 報). 第 34 回日本歯科医学教育学会 2015.07.10

7. 岩崎 直彦, 高橋 英和, 鈴木 哲也. 水槽カバーと補助水槽による熱サイクル試験機の改善. 第 25 回日本歯科医用機器学会 2015.09

8. 岩崎 直彦, 高橋 英和, 鈴木 哲也. 同一切削システムによる CAD/CAM 用ジルコニアブランクの辺縁再現性の評価. 第 66 回日本歯科理工学会 2015.10.03

9. 上條真吾，池田正臣，安江透，冨川紘一，大木明子，杉本久美子，鈴木哲也. CAD/CAM システムによる歯科技工—部分床義歯フレームワークの設計と製作の実際—. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17 福岡市

10. 高橋 政也, 杉本 久美子, 上條 真吾, 鈴木 哲也, 大塚 紘未, 木下 淳博, 須永 昌代. 口腔保健におけるコンピューターシュミレーション教材の他職種理解への利用. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

11. 安江 透, 岩崎 直彦, 上條 真吾, 冨川 紘一, 池田 正臣, 高橋 英和. わが国における歯科技工界の将来について—第 3 報　人材の確保と労働条件について—. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

12. 小野 由貴奈, 杉本 久美子, 池田 正臣, 鈴木 哲也. 日本とスウェーデンの歯科技工士養成機関における学生の意識調査. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

13. 齋藤 道拓, 杉本 久美子, 上條 真吾, 鈴木 哲也. 訪問歯科診療の実態と歯科技工士の役割に関する調査. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

14. 田村 聡, 杉本 久美子, 上條 真吾, 鈴木 哲也, 熊谷 昌司. 高齢者施設における歯科補綴装置使用状況とニーズに関する調査. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

15. 冨川 紘一, 池田 正臣, 土居 壽, 安江 透, 上條 真吾, 高橋 英和, 鈴木 哲也. 歯科用銀合金ろうの義歯洗浄剤溶液中におけるイオン溶出. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

16. 池田正臣, 冨川紘一, 上條真吾, 安江透, 岩崎直彦, 羽田多麻木, 鈴木哲也. 試作義歯洗浄剤の金銀パラジウム合金に対する変色評価. 日本歯科技工学会第 37 回学術大会 2015.10.17

17. サード · アムル, 井上 剛, 池田 正臣, 二階堂 徹, 田上 順次. 各種コンディショナーを塗布した歯根象牙質に対するレジン添加型グラスアイオノマーセメントの接着性能の評価. 日本歯科保存学会 143 回 2015.11.12

18. アルガムディ・アリ，高垣智博，成瀬由己，二階堂　徹，池田正臣，田上順次. CAD/CAM レジンブロックに対するアルミナブラストが接着に及ぼす影響. 日本歯科保存学会 143 回 2015.12.18

19. 中元絢子, 佐藤隆明, 松井七生子, 池田正臣, 二階堂徹, 宇尾基弘, 田上順次. フッ化物洗口剤がウシ歯根面象牙質の接着に及ぼす影響について. 第 34 回日本接着歯学会学術大会 2015.12.18

寄附講座・寄附研究部門

薬害監視学講座

Department of Pharmacovigilance

教授
針谷正祥（～ 2015 年 8 月）
森雅亮（2015 年 7 月～）

准教授
小池竜司（兼任：医学部附属病院臨床試験管理センター長）
長坂憲治

講師
田中みち（～ 2015 年 7 月）

助教
酒井良子（～ 2015 年 7 月）

横山和佳（膠原病・リウマチ内科学所属、兼任：膠原病・リウマチ内科学特任助教）

大学院生
平野史生（膠原病・リウマチ内科学所属）
木原まり（膠原病・リウマチ内科学所属）
笠井祥子（膠原病・リウマチ内科学所属、兼任：臨床試験管理センター特任助教）
宇都宮 雅子（膠原病・リウマチ内科学所属）
原田 沙世子（膠原病・リウマチ内科学所属）（～ 2015 年 9 月）

非常勤薬剤師
矢島真理絵（～ 2015 年 7 月）

事務補佐員
高橋智子

(1) 研究活動

薬剤監視（ファーマコビジランス）は医薬品の主に市販開始後の有害事象や有効性を監視する活動である。当講座では特に関節リウマチ診療における分子標的治療薬を中心に薬剤監視活動に関する研究を行っている。

1）関節リウマチに関する研究
①日本における生物学的製剤使用関節リウマチ患者に関する疫学研究（REAL 研究）
「日本における生物学的製剤使用関節リウマチ患者に関する疫学研究」（REAL 研究）は平成 17 年 6 月より患者登録を開始し、平成 24 年 1 月末までに 2000 名以上の RA 患者のデータが集積された。
平成 27 年度は、帯状疱疹（HZ）の罹患率および生物学的製剤の使用と HZ の関連を明らかにすることを目的として解析を行った結果、高齢、生物学的製剤の使用、副腎皮質ステロイドの投与量が、帯状疱疹の発生リスクを有意に高めることが明らかとなった。その結果を第 30 回日本臨床リウマチ学会（平成 27 年 11 月）にて発表した。現在、論文作成中である。

②日本における分子標的治療薬使用関節リウマチ患者に関するアウトカム研究（CORRECT 研究）

関節リウマチ（RA）に対する治療はこの 10 年間で劇的に進歩した。この間、米国リウマチ学会と欧州リウマチ学会による RA の新分類基準の策定、定量的疾患活動性評価尺度の開発、そして新たな寛解基準も提唱された。我が国における RA 治療の基本薬であるメトトレキサート（MTX）の承認使用用量が 16mg/週まで引き上げられ、生物学的製剤およびトファシチニブを含む分子標的薬 8 剤が承認され、さらには Treat-to-target の治療戦略の重要性が広く認識されてきた。このように RA の診療環境の変化が非常に早く、また、今後も続々と RA の新規分子標的薬が開発 · 上市される予定であり、REAL 研究では十分に対応できない状況が生まれてきた。そこで、新時代の RA の分子標的治療に関する安全性と有効性に関するエビデンスを確立するために、日本における分子標的治療薬使用関節リウマチ患者に関するアウトカム研究 (Clinical outcomes of Japanese rheumatoid arthritis patients in real world commencing targeted therapy, CORRECT) を 2012 年より開始した。本研究は多施設共同前向きコホート研究であり、患者登録およびデータの収集を継続している。

③生物学的製剤使用関節リウマチ患者の長期安全性研究（SECURE 研究）

一般社団法人日本リウマチ学会の研究事業として行われている「生物学的製剤使用関節リウマチ患者の長期安全性研究（Safety of Biologics in Clinical Use in Japanese Patients with Rheumatoid Arthritis in the Long Term (SECURE)）」は、生物学的製剤の使用が日本人関節リウマチ患者において悪性腫瘍のリスクとなるか否かおよび生命予後を検討することを目的とした大規模疫学研究である。当講座は本研究の事務局として、症例管理用の WEB システムを開発し、患者登録およびデータ収集を行った。本研究の目的は、生物学的製剤を使用した関節リウマチ患者を登録後 5 年間観察し、悪性腫瘍の発症の有無、悪性腫瘍の詳細、また付随して、生物学的製剤の継続率、患者の死亡率を解析することである。
となっている。平成 25 年 3 月 31 日にデータカットオフを実施し、14440 名のデータを解析し、以下の 4 点が明らかになった。
1. 対象患者の人口統計学的特徴は、女性 81%、生物学的製剤開始時の平均年齢 57.0 歳、観察期間 41.1 カ月であった。
2. 観察期間内に 333 件の悪性腫瘍（非血液悪性腫瘍 258 件、血液悪性腫瘍 75 件）が報告され、血液悪性腫瘍のうち 72 件は悪性リンパ腫であった。
3. 一般人口における全悪性腫瘍の推定発現率 (100,000 人年あたり)462.4 に対し、SECURE コホート全体の年齢性別調整発現率 (ASR) (95%信頼区間) は 313.9 (271.4-361.3)、TNF 阻害薬以外の生物学的製剤使用患者を除いた ASR は 320.9 (276.6-370.3) であった。生物学的製剤使用関節リウマチ患者では、一般人口と比較して全ての悪性腫瘍 · 非造血器悪性腫瘍の年齢性別調整発現率は有意に低かった。
4. 全悪性腫瘍、非血液悪性腫瘍、悪性リンパ腫の標準化発現率比 (SIR) は女性 0.767 (0.670-0.867)、0.613 (0.526-0.704)、6.579 (4.873-8.407)、男性 0.701 (0.572-0.837)、0.590 (0.469-0.718)、5.237 (2.909-7.855) であった。
5. 生物学的製剤使用は我が国の一般人口を対照とした RA 患者における悪性腫瘍のリスクを増加させなかった。悪性リンパ腫のリスクは一般人口よりも高かったが、我が国の他の RA 患者コホートとほぼ同等であった。
これらの結果をまとめた論文が、Modern Rheumatology に受理された。

④アバタセプトの有効性と安全性に関する解析研究
⑤アバタセプト投与関節リウマチ患者における遺伝子発現解析研究

抗原提示細胞の CD80/CD86 に結合し、エフェクター T 細胞の活性化を抑制するアバタセプトは RA の治療薬として 2010 年に日本でも承認され、広く使用されているが、日本人での治療効果、副作用に関しての real world におけるエビデンスは十分ではない。そこで、日本人におけるアバタセプトの有効性と安全性について検討し、さらに網羅的遺伝子発現の情報を用いて有効性予測因子を探索することを目的とした本研究を立案した。2012 年 12 月 31 日に患者登録を終了し、研究班全体で 168 例（本学からは 47 例）が登録された。ベースラインの背景因子を共変量とした Logistic 回帰分析にて、12 ヵ月後の骨破壊進行（Δ mTSS> 0.5）のリスク因子について検討した結果、罹病期間 3 年以内 [オッズ比 0.339 (95%CI 0.122-0.941)] 、ベースラインの SDAI[1.05(1.010-1.098)] 、6 ヵ月後の SDAI 寛解 [0.136(0.036-0.508)] が有意な因子として同定された。さらに、6 ヵ月後の SDAI 寛解を達成するための患者背景因子について Logistic 回帰分析にて検討し、年齢 [0.670(0.472-0.951)] 、罹病期間 [0.944(0.896-0.994)] 、生物学的製剤使用歴有 [0.396(0.170-0.919)] 、ベースラインの SDAI[0.958(0.922-0.996)] が有意な因子として同定された。本試験の臨床データに関する上記内容をまとめ、現在論文投稿準備中である。

また、網羅的な遺伝子発現情報と臨床経過との関係を解析することによって、アバタセプトの治療効果と関連する遺伝子を抽出することを目的とした検討を行っている。

⑥大規模保険データベースを用いた関節リウマチの合併症および治療の安全性に関する研究

関節リウマチ（RA）の予後を規定する因子として併存する各種合併疾患が知られており、心血管系疾患、骨粗鬆症などの発症頻度が高いことが報告されている。しかしながら、日本人 RA 患者における合併症に関する大規模な疫学研究は実施されていない。我が国の RA 患者における合併症を考慮した治療マネージメントを確立させるためには、実臨床での合併症の実態を明らかにする必要がある。今年は、我が国の保健データベース、Japan Medical Data Center Claims Data（JMDC Claims Data）を用いて RA 群（6,712 名）と年齢 · 性別 · 観察期間 · 観察開始年を合致させた非 RA 群（33,560 名）での脳血管疾患、心血管疾患、骨折の罹患率に関して詳細な解析

を行った。その結果、各合併症の罹患率比（RA vs. 非 RA）は、脳心血管疾患では 1.63 [1.33-1.99] 、心血管疾患では 1.89 [1.49-2.41] 、骨折では 3.35 [2.80-4.02] と RA 群の方が非 RA 群と比較して有意に高かった。背景因子で調整した非 RA 群に対する RA 群の合併症のオッズ比を算出した結果、脳心血管疾患では 1.53 [1.20-1.94] 、心血管疾患では 1.67 [1.24-2.25] 、骨折では 1.85 [1.42-2.42] と有意な上昇を認め、RA と各合併症の間の有意な関連性が示された。　今後は、RA 群と非 RA 群で、感染症および帯状疱疹のリスクを比較検討し、RA 群でのこれらの合併症のリスク因子を明らかにする解析を進めている。

⑦中 · 高疾患活動性関節リウマチ患者における「目標達成に向けた治療」に関する臨床疫学的研究 (T2T 疫学研究)

厚労省免疫アレルギー疾患等予防 · 治療研究事業 我が国における関節リウマチ治療の標準化に関する多層的研究班の RA 臨床疫学データベース構築分科会（分科会長 針谷正祥）が実施する臨床研究である。当講座に研究本部を設置して、中 · 高疾患活動性を有する RA 患者における寛解または低疾患活動性達成とその維持が、関節構造変化および身体機能に与える影響を同定することを主目的とし、「寛解」、「低疾患活動性」の日常臨床における達成率、「目標達成に向けた治療 (T2T)」の実施率、阻害要因を明らかにすることを副次的目的として、平成 23 年 10 月より試験が開始された。平成 25 年 6 月 30 日で登録を終了し、計 318 例が登録された。平成 24 年 8 月末までに登録された 201 例を対象とする中間解析では、12 週時の SDAI 寛解が 48 週後の良好な機能的（HAQ ≦ 0.5）、良好な構造的アウトカム（Δ mTSS< smallest detectable change）の有意な因子であることが示された。現在、論文投稿準備中である。

⑧活動性早期 RA 患者における MTX をアンカードラッグとする計画的強化治療の有効性と安全性に関するランダム化並行群間比較試験（活動性早期 RA 強化治療試験）

我が国の早期活動性 RA 患者を対象に、アンカードラッグである MTX の急速増量法と最大耐用量投与による寛解達成とその維持を治療目標とする計画的強化治療（MTX による強化治療群）と、患者の治療反応性をみながら治療強度を調整する従来の治療方法（従来治療群）を比較し、臨床的寛解と身体機能の正常化に寄与する因子を同定することを主な目的とするランダム化試験を開始した。2014 年 3 月 31 日で登録を締め切り、最終的に通常治療群が 62 例、強化治療群が 61 例、計 123 例が登録された。このうち、2015 年 2 月 13 日までに固定された 24 週までのデータ（42 例（通常治療群）、38 例（強化治療群））をもとに primary outcome である 24 週時の疾患活動性について中間解析を行った。今後 48 週時までのデータ収集を行い、臨床的寛解達成率、低疾患活動性達成率、構造的 · 機能的寛解達成率を比較し、最終解析をすすめている。

⑨関節リウマチと関節症状を来しうる他疾患におけるリウマスキャンの有用性に関する探索的研究

リウマスキャンはインドシアニングリーンを血流マーカーとして、炎症により亢進した局所の微小循環を捉えることで手指関節炎を評価する蛍光光学画像診断検査である。リウマスキャンは MRI や超音波検査と比較して簡便に行うことができ、既に認可されている欧州では関節超音波よりも感度が高く、造影 MRI に匹敵する検査特性と報告されている。この研究では関節リウマチだけではなく、関節リウマチ（RA）の鑑別疾患となりうる膠原病疾患、整形外科疾患患者、また健常者に対してリウマスキャンを行い、疾患内、疾患間でのリウマスキャン所見の比較、健常者との比較をすることで各疾患における特異的所見を探索する研究である。2010 年 ACR/EULAR 分類基準を満たす RA 患者、RA 以外の膠原病患者、変形性関節症、結晶性関節炎、複合性局所疼痛症候群やそれらが疑われる患者、健常者を対象に 110 名を目標に登録中である。現在まで 18 例が登録された。

⑩関節リウマチに伴う間質性肺炎に対する中等量ステロイドと免疫抑制薬による治療の有効性と安全性に関する研究

⑩関節リウマチに伴う間質性肺炎に対する中等量ステロイドと免疫抑制薬による治療の有効性と安全性に関する研究

新たな治療薬の開発や様々な臨床研究の結果に基づく治療戦略により、関節リウマチにおける関節病変の予後は大きく改善したが、代表的な関節外病変である間質性肺炎は関節炎の治療選択への影響や、生命予後を規定する因子であるという臨床上の重要性にも関わらず、標準的な治療は確立されていない。本研究は ACR/EULAR 分類基準を満たす関節リウマチ患者のうち、胸部 HRCT 上、UIP/NSIP パターンもしくは OP パターンを示す間質性肺炎の新規発症例と既存病変の増悪例を対象とし、0.5mg/kg のプレドニゾロンと免疫抑制薬（UIP/NSIP パターンの場合はタクロリムス、OP パターンの場合はメソトレキセート）による治療を行い、その有効性と安全性を検討する多施設共同研究である。目標症例数はそれぞれのパターン 15 例ずつ計 30 例、主要評価項目は 24 週時点における努力肺活量の改善 (UIP/NSIP パターンの場合)、肺 HRCT による Kazerooni score の改善（OP パターンの場合）である。UIP/NSIP パターン 6 例、OP パターン 1 例が登録されている。

⑪ TNF 阻害薬投与下におけるニューモシスチス肺炎リスク因子の統合解析

我々はこれまで、インフリキシマブ、エタネルセプト、アダリムマブの 3 つの TNF 阻害薬について、各々の薬剤の投与下の関節リウマチ（RA）患者に発現するニューモシスチス肺炎（PCP）に関して、その臨床的特徴や発現

リスク因子を解析する研究を行ってきた。
これらの研究では、いずれの薬剤の投与患者にも共通する PCP の特徴として、急性呼吸不全で発症すること、気道由来の検体から P. jirovecii の病原体が検出されることは少なく、診断には P. jirovecii の PCR や血清 1, 3-β-D グルカンの測定による補助診断が必要であること、免疫抑制状態が顕著でない患者でも発現すること、高齢・既存の肺病変が発現のリスク因子であることが判明した。しかし、各々の薬剤で異なるリスク因子も同定され、それは、それぞれの研究のサンプルサイズや、患者背景の違いや、薬剤の作用機序の違いが影響するものと考えられ、この度、これら 3 つ研究のデータを統合し、TNF 阻害薬 3 剤全体における PCP の発現リスク因子を検討した。
先行の 3 つの研究から、TNF 阻害薬開始後 12 ヶ月以内に PCP を発現した RA 患者 51 例（PCP 群）と TNF 阻害薬開始後 12 ヶ月の間に PCP を発現しなかった RA 患者 265 例（非 PCP 群）について解析した。各群の患者背景の違いを表 1 に示す。PCP 群は、高齢で、肺病変や糖尿病の合併が多く、プレドニゾロンの投与量が多い特徴があった。
Cox 比例ハザード分析では（ハザード比［95 %信頼区間］)、 高齢 (10 歳増毎)：1.8 [1.4 - 2.5] 、既存の肺病変：3.1 ［1.8 - 5.3］、糖尿病合併：2.9 [1.5 - 5.8] 、プレドニゾロン 5mg/日以上の投与：2.7［1.5 - 5.0］が、PCP の発現リスク因子として検出された。PCP の累積発現率を検討したところ、これらのリスク因子を一つ以上有する患者では、PCP の発現リスクが高くなることが判明した。

２）難治性血管炎に関する研究
①抗好中球細胞質抗体（ANCA）関連管炎の診療ガイドライン改訂に関する研究
厚生労働省難治性血管炎に関する調査研究班の中小型血管炎臨床研究分科会では、実地臨床における ANCA 関連血管炎（AAV）治療の標準化、予後改善と国民の健康推進を目的として、最新の手法（GRADE 法）に基づいてガイドラインの全面改訂を進めている。当講座が事務局となり、全国の委員とともに改訂作業に着手した。2014 年は、①診療アルゴリズムをもとにした重要臨床課題の決定、②独立した作業班の設置とメンバーの確定、③アウトカムの検討と決定、④クリニカルクエスチョンの検討を行った。その結果、重要臨床課題として「寛解導入療法」「血漿交換療法」「寛解維持療法」の 3 項目が採択された。独立した作業班として、ガイドライン統括委員会、ガイドライン作成グループ、システマティックレビューチームが設置された。アウトカムは重要臨床課題ごとに検討され、「寛解導入療法」では生存率、症状改善率（寛解率)、重篤合併症発現率、腎生存率、重篤感染症発現率（以上は重大と評価)、患者 QOL（SF-36®)、非再燃率（以上は重要と評価）の 7 項目が採択された。2 年後の完成を目標に、クリニカルクエスチョンの設定、システマティックレビューの作業工程をすすめ、2015 年 8 月と 9 月に推奨作成会議を行った。

②抗好中球細胞質抗体関連血管炎の関連遺伝子に関する研究
日本における ANCA 関連血管炎と欧米におけるこれらの疾患を比較すると、疫学や臨床像において大きな違いが認められる。その臨床像については、「難治性血管炎に関する調査研究班」による JMAAV 試験、RemIT-JAV、RemIT-JAV-RPGN 研究によって詳しい情報が得られつつある。本研究の第一の目的は、JMAAV 試験や RemIT-JAV、RemIT-JAV-RPGN 研究に登録された ANCA 関連血管炎患者、また東京医科歯科大学膠原病・リウマチ内科と関連病院における上記研究登録症例以外の ANCA 関連血管炎患者の同意を得てゲノム DNA を収集し、疾患に関連する遺伝子を調べ、病因や病態を明らかにすることである。さらに、収集した DNA を研究資源バンクに寄託して保存し、今後の研究に用いることで、我が国における本疾患の研究を一層促進させることが第二の目的である。研究計画書ならびに各種同意書類は平成 22 年 10 月に東京医科歯科大学の倫理委員会に承認され、各参加施設からのゲノム DNA 収集を開始している。平成 27 年 6 月現在 420 症例の検体を収集している。これまでに収集した検体を用いて、平成 25-27 年度にゲノムワイド関連解析を開始し継続中である。

３）リウマチ性疾患と感染症に関する研究
①リウマチ性疾患患者に対する ST 合剤予防投与における減量・漸増投与法の有効性と忍容性に関するランダム化比較試験
リウマチ性疾患患者に対する ST 合剤予防投与における減量・漸増投与法の有効性と忍容性に関するランダム化比較試験は、リウマチ性疾患患者で副腎皮質ステロイドを開始する患者を対象に、PCP 予防として ST 合剤を少量から開始し漸増して常用量の半量 (バクタ®として 0.5g/日) で継続する投与法、常用量（バクタ® として 1.0g/日）で開始して継続する投与法、常用量の半量（バクタ® として 0.5g/日）で開始して継続する投与法を比較し、有効性と忍容性について検討することを主な目的とするランダム化試験である。
本研究は、東京医科歯科大学薬害監視学講座が研究本部となり、15 施設（表 1 ）で実施される多施設共同研究である。平成 24 年 5 月から登録開始し、研究班全体で 183 例、本学からは 35 例が登録され、平成 27 年 2 月 28 日をもって新規の登録を終了とした。登録開始から現在までの症例登録状況を図 1 に示した。現時点では、PCP の発症は 1 例も報告されておらず、今後は、平成 27 年 8 月 14 日に最終登録患者が 24 週までの経過観察を終え、また平成 28 年 2 月 26 日に同 52 週までの経過観察を終える。まずは 24 週までのデータを使用し、主に薬剤継続率や逸脱理由について集計する予定である。

４）小児のリウマチ性疾患および感染症に関する研究

①川崎病関連タンパク質の検出とバイオマーカーとしての有用性の検証

川崎病とは、4 歳以下の乳幼児に多く発症する急性熱性発疹性疾患である。その発症メカニズムは未だ不明であるが、病態の主体は全身性の血管炎で、有熱期間が長引くほど 25 ～ 30%の患者に冠動脈瘤に代表される心臓血管系の合併症を起こすことが知られている。その診断は、6 種類の主要症状のうち 5 つ以上の出現により確定される。しかし症状が 4 つ以下しか現れない川崎病不全型症例が 15 ～ 20%存在し、診断に苦慮する場合がある。また、20%の患者には初期治療の効果が表れず (ガンマグロブリン (IVIG) 不応) 、IVIG 再投与などの追加治療が行われるが、有熱期間が延びることで重症化のリスクが高まるため重症例 · IVIG 不応例を早期に予測し、初期併用薬の追加使用が推奨される。現在、重症例の予測は血液検査時の数値を基に行われており、いくつかのスコアが提唱されているが、いまだ定まっていない。これらの背景から、特異的な川崎病迅速診断法および重症化予測検査法の開発が求められていた。

本研究では、これまでに行った血清プロテオーム解析の結果得られた 26 種類の川崎病関連タンパク質候補の中から、Western blot 法を用いて新たな川崎病と関連する新たなタンパク質の検出を行った。さらに、川崎病患者血清と小児健常者および川崎病以外の小児症例 (ウイルス性疾患、細菌感染症、自己免疫疾患) 患者血清中における各タンパク質濃度の比較を ELISA 法により行い、川崎病診断バイオマーカーとしての有用性を検証した。その結果、興味深い知見を得た。これらの報告は、近日中に英文誌に投稿する予定である。

②免疫不全児における RS ウイルス感染による重症化についての全国調査

RS ウイルス（RSV）は毎年秋から春にかけて流行する乳幼児の下気道感染の主要なウイルスで、1 歳未満の乳児では重症化することが多い。その中でも免疫不全児や心肺機能が低下しやすい基礎疾患がある児では RSV 感染症が重症化しやすいが、現在対症療法しか存在しないため治療に難渋し、致死的な症例も少なくない。予防法として、RSV 特異的モノクローナル抗体製剤であるパリビズマブの投与が、早産児、肺異型性症候群を有する児、および先天性心疾患を有する児に対し認められ、それらの児における RS ウイルス感染重症化予防が行われてきたが、その他の背景因子を有する児においても、RS ウイルス感染重症化リスクが高いとの要望があり、生後 24 か月以下の免疫不全の児およびダウン症候群の児に対しては 2013 年 8 月にパリビズマブの使用が承認された。

しかしながら、疾患の多様性や、個々の疾患の症例数が少ないこともあり、疫学的なデータは殆ど存在しない。したがって、これらのデータを取得することは科学的な観点からも非常に重要と考えられている。また、パリビズマブの適応追加前後のデータを比較検討することにより、第Ⅲ相試験では明らかにならなかった、その有効性も検討可能となると考えられる。また、調査対象年齢を、適応よりも拡大した 5 歳未満とすることで、免疫不全児における医療ニーズを明確化できる、非常に重要なデータとなりうる。 そこで、今回、免疫不全の児における RSV 感染の実態を把握すべく全国調査の実施に着手した。集計結果は、解析後論文等で公表する。

(2) 教育活動

当講座は寄附講座であるため、講座固有の講義枠はないが、スタッフの多くが日本リウマチ学会認定専門医であり、膠原病 · リウマチ内科学および小児科学の講義、卒前卒後教育において教育活動に関与している。担当講義に関しては下記に示す。またクリニカルクラープシップ（CC）で膠原病 · リウマチ内科を履修する学生の指導、初期研修および後期研修にて膠原病 · リウマチ内科を担当する研修医の教育 · 指導に携わっている。

針谷、小池は医学部附属病院臨床試験管理センター所属の立場から、臨床試験や医学全般における倫理に関連した教育活動、小池は総合診療部の教育活動への協力としておよび本学で唯一の感染症専門医であることより臨床研修医に対する感染症学教育活動を行っている。

本講座の研究内容は、臨床薬理学および薬剤疫学に包含される医薬品有害事象の監視活動である。現在本学において臨床薬理学の教育研究を担当する講座は存在しない。そこで関連分野の情報収集を行い、卒前卒後教育 · 診療活動 · 臨床試験実施において、自主的な監視活動や助言も行っている。

(3) 臨床活動および学外活動

医学部附属病院　膠原病 · リウマチ内科および小児科において外来診療、入院患者の診療にも携わっている。
外来診療日（膠原病 · リウマチ内科）
小池：月曜日（午前）
長坂：月曜日（午前 · 午後）
針谷：火曜日（午前 · 午後）
田中：火曜日（午前 · 午後）
横山：水曜日（午前 · 午後）
田中、平野：関節エコー：月曜日（午後）、水曜日（午後）

外来診療日（小児科）
森：月曜日（午前 · 午後）、水曜日（午後）

針谷および森は医学部附属病院膠原病 · リウマチ先端治療副センター長、臨床試験管理センター副センター長を兼任、小池は医学部附属病院臨床試験管理センターセンター長として、新規医薬品の治験、自主臨床試験の申請、審査、実施に関する業務にも関与している。医学部附属病院感染対策委員会委員長 · 感染対策室室長、医薬品安全管理責任者にも従事している。

(4) 研究業績

[原著]

1. Ken-ei Sada, Masahiro Yamamura, Masayoshi Harigai, Takao Fujii, Yoshinari Takasaki, Koichi Amano, Shouichi Fujimoto, Eri Muso, Yohko Murakawa, Yoshihiro Arimura, Hirofumi Makino, . Different responses to treatment across classified diseases and severities in Japanese patients with microscopic polyangiitis and granulomatosis with polyangiitis: a nationwide prospective inception cohort study. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17; 305

2. Wataru Hirose, Takashi Uchiyama, Asuka Nemoto, Masayoshi Harigai, Kenji Itoh, Toshiaki Ishizuka, Mitsuyo Matsumoto, Kazue Yamaoka, Toshihiro Nanki. Diagnostic performance of measuring antibodies to the glycopeptidolipid core antigen specific to Mycobacterium avium complex in patients with rheumatoid arthritis: results from a cross-sectional observational study. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17; 273

3. Ryoko Sakai, Soo-Kyung Cho, Toshihiro Nanki, Kaori Watanabe, Hayato Yamazaki, Michi Tanaka, Ryuji Koike, Yoshiya Tanaka, Kazuyoshi Saito, Shintaro Hirata, Koichi Amano, Hayato Nagasawa, Takayuki Sumida, Taichi Hayashi, Takahiko Sugihara, Hiroaki Dobashi, Shinsuke Yasuda, Tetsuji Sawada, Kazuhiko Ezawa, Atsuhisa Ueda, Takao Fujii, Kiyoshi Migita, Nobuyuki Miyasaka, Masayoshi Harigai, . Head-to-head comparison of the safety of tocilizumab and tumor necrosis factor inhibitors in rheumatoid arthritis patients (RA) in clinical practice: results from the registry of Japanese RA patients on biologics for long-term safety (REAL) registry. Arthritis Res. Ther.. 2015; 17; 74

4. Hirokazu Sasaki, Masako Inagaki, Mikio Shioda, Kenji Nagasaka. Poncet's disease with high titers of rheumatoid factor and anti-citrullinated peptide antibodies mimicking rheumatoid arthritis. J. Infect. Chemother.. 2015.01; 21(1); 65-69

5. Kaneko Yuko, Koike Takao, Oda Hiromi, Yamamoto Kazuhiko, Miyasaka Nobuyuki, Harigai Masayoshi, Yamanaka Hisashi, Ishiguro Naoki, Tanaka Yoshiya, Takeuchi Tsutomu. Obstacles to the implementation of the treat-to-target strategy for rheumatoid arthritis in clinical practice in Japan. Mod Rheumatol. 2015.01; 25(1); 43-49

6. Katsuji Nishimura, Masako Omori, Yasuhiro Katsumata, Eri Sato, Takahisa Gono, Yasushi Kawaguchi, Masayoshi Harigai, Masaru Mimura, Hisashi Yamanaka, Jun Ishigooka. Neurocognitive impairment in corticosteroid-naive patients with active systemic lupus erythematosus: a prospective study. J. Rheumatol.. 2015.03; 42(3); 441-448

7. 針谷 正祥. 免疫抑制療法下のリウマチ性疾患患者における肺感染症のスクリーニングと予防 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回. 2015.03; 688

8. 平野 史生, 横山 和佳, 山崎 隼人, 小池 竜司, 天野 宏一, 金子 祐子, 川上 純, 松井 利浩, 宮坂 信之, 針谷 正祥. 関節リウマチの治療評価と予測 T2T 実施コホートにおける機能的 · 構造的予後の予測因子 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回. 2015.03; 364

9. 針谷 正祥, 酒井 良子, 田中 みち, 平野 史生, 横山 和佳, 長坂 憲治, 小池 竜司, 小池 隆夫, 宮坂 信之. リウマチ性疾患の疫学 生物学的製剤使用は日本人 RA 患者の発癌リスクを上昇させない　SECURE 研究中間解析結果から 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回 . 2015.03; 359

10. 小池 隆夫, 針谷 正祥, 石黒 直樹, 猪熊 茂子, 武井 修治, 竹内 勤, 山中 寿, 高崎 芳成, 三森 経世, 平松 且稔, 小松 修一, 田中 良哉. 関節リウマチの治療　生物学的製剤 (TNF 阻害薬) アダリムマブと併用するメトトレキサートにおける biologic-naieve 患者及び biologic-exposed 患者の用量反応の差異　日本人関節リウマチ患

者 7740 例を対象としたレトロスペクティブコホート研究、MELODY study 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回. 2015.03; 347

11. Yamazaki H, Sakai R, Koike R, Miyazaki Y, Tanaka M, Nanki T, Watanabe K, Yasuda S, Kurita T, Kaneko Y, Tanaka Y, Nishioka Y, Takasaki Y, Nagasaka K, Nagasawa H, Tohma S, Dohi M, Sugihara T, Sugiyama H, Kawaguchi Y, Inase N, Ochi S, Hagiyama H, Kohsaka H, Miyasaka N, Harigai M. Assessment of risks of pulmonary infection during 12 months following immunosuppressive treatment for active connective tissue diseases: a large-scale prospective cohort study. J Rheumatol. 2015.04; 42(4); 614-622

12. Michi Tanaka, Ryoko Sakai, Ryuji Koike, Masayoshi Harigai. Pneumocystis Jirovecii Pneumonia in Japanese Patients with Rheumatoid Arthritis Treated with Tumor Necrosis Factor Inhibitors: A Pooled Analysis of 3 Agents. J. Rheumatol.. 2015.09; 42(9); 1726-1728

13. Yoshiya Tanaka, Masayoshi Harigai, Tsutomu Takeuchi, Hisashi Yamanaka, Naoki Ishiguro, Kazuhiko Yamamoto, Yutaka Ishii, Hiroshi Nakajima, Daniel Baker, Nobuyuki Miyasaka, Takao Koike. Prevention of joint destruction in patients with high disease activity or high C-reactive protein levels: Post hoc analysis of the GO-FORTH study. Mod Rheumatol. 2015.10; 1-8

14. 山崎 隼人、針谷正祥. 【リウマチ診療における薬の副作用とその対策】 メトトレキサート関連リンパ増殖性疾患のエビデンスと対策 リウマチ科. 2015.10; 54(4); 402-406

15. Sakai Ryoko, Hirano Fumio, Kihara Mari, Yokoyama Waka, Yamazaki Hayato, Harada Sayoko, Nanki Toshihiro, Koike Ryuji, Miyasaka Nobuyuki, Harigai Masayoshi. High prevalence of cardiovascular comorbidities in patients with rheumatoid arthritis from a population-based cross-sectional study of a Japanese health insurance database. Mod Rheumatol. 2015.12; 1-7

16. Yoshiya Tanaka, Masayoshi Harigai, Tsutomu Takeuchi, Hisashi Yamanaka, Naoki Ishiguro, Kazuhiko Yamamoto, Nobuyuki Miyasaka, Takao Koike, Daniel Baker, Yutaka Ishii, Toru Yoshinari, . Clinical efficacy, radiographic progression, and safety through 156 weeks of therapy with subcutaneous golimumab in combination with methotrexate in Japanese patients with active rheumatoid arthritis despite prior methotrexate therapy: final results of the randomized GO-FORTH trial. Mod Rheumatol. 2015.12; 1-10

17. 針谷 正祥. 関節リウマチ診療における注意すべき合併症 · 副作用とその対策 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 · 国際リウマチシンポジウムプログラム · 抄録集 59 回. 721

[総説]

1. 長坂　憲治. 巨細胞動脈炎、高安動脈炎に対する tocilizumab の効果 リウマチ科. 2015.04; 53(4); 355-362

2. 長坂　憲治. 中小型血管炎 リウマチ科. 2015.09; 54(3); 287-295

3. 酒井 良子、針谷 正祥. 【リウマチ診療における薬の副作用とその対策】 関節リウマチにおける生物学的製剤の感染症リスク リウマチ科. 2015.10; 54(4); 423-428

4. 山崎 隼人 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科膠原病 · リウマチ内科学), 針谷 正祥. いま知っておきたい!　内科最新トピックス】(第 4 章) 膠原病 · リウマチ · アレルギー 生物学的製剤使用中の副作用にどう対応するか 内科. 2015.12; 116(6); 1066-1070

5. 田中みち. 【MTX を使いこなすためには?】 MTX 投与時の葉酸の使い方 (解説/特集). リウマチ科. 53(2); 130-135

[講演 · 口頭発表等]

1. 平野 史生, 横山 和佳, 山崎 隼人, 小池 竜司, 天野 宏一, 金子 祐子, 川上 純, 松井 利浩, 宮坂 信之, 針谷 正祥. 関節リウマチの治療評価と予測 T2T 実施コホートにおける機能的 · 構造的予後の予測因子. 日本リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.04.24 名古屋

2. F. Hirano, W. Yokoyama, H. Yamazaki, K. Amano, Y. Kaneko, A. Kawakami, T. Matsui, R. Sakai, R. Koike, N. Miyasaka, M. Harigai. SDAI REMISSION AT WEEK 24 IS A PREDICTOR OF GOOD FUNCTIONAL AND STRUCTURAL OUTCOMES AT WEEK 72 IN A T2T IMPLEMENTING COHORT. EULAR2015 2015.06.11 Rome

ナノメディスン（DNP）講座

Department of Nanomedicine

准教授 小牧基浩
講師　　岩崎剣吾
研究員　横山尚毅

(1) 分野概要

ナノメディスン講座は、森田育男（副学長、研究 · 国際展開担当理事）の御発案と大日本印刷株式会社の出資により平成 17 年に設立された寄付講座である。本講座は、初代講座長安部まゆみ教授指導による血管新生研究また現在は小牧基浩准教授、岩崎剣吾講師による幹細胞ならびに幹細胞由来因子を用いた安全で効率の高い再生医療の実現をめざし研究が行われている。

(2) 研究活動

1. 細胞転写技術を用いた新規歯周組織再生治療の開発
細胞転写技術を用いて歯根膜由来幹細胞を羊膜上（マトリックス）へ転写し、歯周組織欠損モデル動物に歯周組織再、移植細胞の経時的変化に関する研究と、細胞転写により異種細胞を積層し、歯周再生治療の最適化に関する基礎的検討を行っている。
2. 歯根膜幹細胞培養上清による歯周組織再生の基礎的検討
歯周組織幹細胞の培養上清を担体とともに歯周組織欠損モデル動物に移植または局所投与し、歯周組織の再生について基礎的検討を行っている。
3. 幹細胞ならびに幹細胞培養上清を用いた子宮内感染を伴う早産に対する新規治療法の開発
実験的子宮内感染を伴う早産モデル動物を作成し、間葉系幹細胞培養上清投与による早産抑制効果について基礎的検討を行っている。
4. 幹細胞培養上清を用いた子宮内感染症（脳室周囲白質軟化症）に対する新規治療法の開発
LPS 投与による実験的子宮内感染モデルを確立し、子宮内感染により生じる新生児脳室周囲白質軟化症に対する各種間葉系幹細胞培養上清の効果を組織学的、生化学的に検討している。
5. 幹細胞エクソソームの細胞分化能に与える影響の検討
がん細胞の増殖、転移には、がん細胞が産生するエクソソームによる骨髄感細胞の教育効果が報告されている。本研究室では、少数の体性幹細胞がいかに組織修復に関与するのか、そのメカニズムとして組織幹細胞エクソソームの細胞分化に与える影響について検討する。
6. 幹細胞エクソソームの血管新生に対する効果の検討
胎盤由来幹細胞エクソソームの血管内皮細胞の増殖、遊走、チューブ形成に与える影響を in vitro で検討し、幹細胞エクソソームを用いた虚血性疾患に対する新規治療法の開発ための基礎的検討を行っている。
7. 褥瘡に対する新規治療法の開発
実験的皮膚欠損モデル動物を確立し、幹細胞培養上清ならびに幹細胞エクソソームの効果を検討し、新規褥瘡治療法の開発ための基礎的検討を行っている。

(3) 教育活動

講義
1. 歯周病学分野 D4 講義「歯周組織再生 基礎編」（小牧）
2. 歯周病学分野 D5 講義「歯周組織再生 テッシュエンジニアリング」（小牧）

3. 歯周病学大学院講義「間葉系幹細胞パラクライン因子と創傷治癒」（小牧）
4.G-COE「Challenge for regenerative medicine
- Cells to/or factors -」
5. ボーダレス（発生・再構築学コース）講義（小牧）

ボーダレス教育プログラム（三人指導体制）
遠井　政行　歯周病学分野（院 4 年）（小牧）
野田　昌宏　歯周病学分野（院 4 年）（小牧）
宇田川小百合　歯周病学分野（院 3 年）（小牧）
駒崎　利奈　歯周病学分野（院 2 年）（小牧）
城戸　大輔　歯周病学分野（院 2 年）（小牧）
赤澤　恵子　歯周病学分野（院 4 年）（岩崎）
永田　瑞　歯周病学分野（院 3 年）（岩崎）

(4) 教育方針

歯周病学学生講義では、歯周組織再生に必要な生物学的原理と歯周外科手技の基礎を学ぶ。大学院講義では創傷治癒の機構を理解し、幹細胞生物学とくに間葉系幹細胞とこれが分泌する液性因子による創傷治癒促進効果などの最新知見を通して幹細胞治療の原理を理解する。また、組織工学については細胞転写技術を用いた細胞のパターニングと血管新生、骨形成の取り組み通を供覧し幹細胞の組織工学への応用について概説する。

(5) 臨床活動および学外活動

歯学部附属病院歯周病外来において小牧（臨床修練指導歯科医師、日本歯周病学会認定専門医）、岩崎（日本歯周病学会認定専門医）が来院患者の治療ならびに研修医、口腔保健学科臨床実習の指導を担当している。

(6) 研究業績

[原著]

1. Honda I, Taki A, Morioka C, Komaki M et al.. Mesenchymal stem cells ameliorate intra-amniotic inflammation-related neonatal complications in rats 日本炎症再生医学会誌. 2015.11; 35(5); 261-268

2. Tooi M, Komaki M, Morioka C, Honda I, Iwasaki K, Yokoyama N, Ayame H, Izumi Y, Morita I. Placenta Mesenchymal Stem Cell Derived Exosomes Confer Plasticity on Fibroblasts. J. Cell. Biochem. 2015.12; e-pub

[講演・口頭発表等]

1. 本多　泉、須藤乃里子、宮坂尚幸、久保田俊郎、森田育男. 子宮内炎症が臍帯由来間葉系幹細胞に及ぼす影響の検討. 日本産科婦人科学会 2015.03.24

2. Chikako Morioka, Atsuko Taki, Manabu Sugie, Kazuyuki Ito, Tomohiro Morio, Ikuo Morita. A novel therapy for Periventricular leucomalacia using umbilical cord derived mesenchymal stem cell. 日本小児科学会学術集会 2015.04.17

3. Keiko Akazawa et al.. Construction of double-layered cell transferred-amnion using osteoblasts and periodontal ligament stem cells by cell transfer technology. 日本歯周病学会春季学術大会 2015.05

4. 永田　瑞「他」. 歯根膜幹細胞由来液性因子による歯周組織再生と濃縮倍率の影響. 日本歯周病学会春季学術大会 2015.05

5. 小牧基浩「他」. 血管新生に対する胎盤由来間葉径幹細胞培養上清の効果. 日本歯周病学会春季学術大会 2015.05.15

6. 遠井 政行，小牧 基浩，岩崎 剣吾，横山 尚毅，菖蒲 弘人，滝 敦子，本多 泉，森丘 千夏子，久保田 俊郎，和泉 雄一，森田 育男. 間葉系幹細胞エクソソームの皮膚線維芽細胞分化 に対する効果の検討 . 日本炎症再生医学会 2015.07.21

7. 野田昌宏、青木　章、水谷幸嗣、林　泰誠、小牧基浩、柴田俊一、和泉雄一. 低出力レーザー照射が抜歯窩の早期創傷治癒へ及ぼす効果. 第 58 回秋季歯周病学会学術大会 2015.09.13 浜松
8. 永田瑞、岩崎剣吾、赤澤恵子、小牧基浩、横山尚毅、遠井政行、和泉雄一、森田育男. 歯根膜幹細胞培養上清は歯周組織の創傷治癒を促進する. 日本歯科保存学会 2015.11.12

[特許]

1. レーザープローブおよびレーザー装置, 出願番号：特願 2014-034418
2. 組織切除用受け台, 出願番号：特願 2014-012785

[受賞]

1. サンスター YIA（共同）, 日本歯周病学会, 2015 年 09 月

[社会貢献活動]

1. 間葉系幹細胞由来膜小胞の新たな機能, 長崎大学歯学部口腔外科, 2015 年 09 月 02 日
2. 間葉系幹細胞を用いた再生治療への取り組み, 広島大学歯学部歯周病学, 2015 年 09 月 30 日

肝臓病態制御学講座

Department of Liver Disease Control

教授　　朝比奈靖浩
講師　　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）
大谷賢志（〜3 月）, 北畑富貴子（〜3 月）, 谷口未樹（〜3 月）, 後藤文男, 金子　俊,
永田紘子, 浅野　侑, 井上恵美, 角田知之（4 月〜）, 三好正人（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、絶対的なドナー不足が社会問題となっており、肝癌 · 肝不全への進展阻止、肝癌 · 肝不全における肝移植以外の治療の確立は、本邦の医療社会的な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、ウイルス学 · 免疫学的アプローチによる基礎研究、肝臓の組織再生 · 線維化機構の分子メカニズムの解析、幹細胞の分化調節機構の解析など、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ことを目指す。

＜主要テーマ＞
· 肝炎ウイルスの治療抵抗性機序の解析
· 肝幹 · 前駆細胞の分化 · 増殖を制御する分子機構の解析
· 肝癌における疾患関連遺伝子の検討
· 肝臓再生医学とその臨床応用

(3) 教育活動

消化器病態学分野と共同で運営する形式で、消化器内科分野の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。さらに今年度は、厚生労働科学研究（肝炎等克服緊急対策研究事業及び B 型肝炎創薬実用化等研究事業）では 5 つの研究班で研究に参加した。学会発表、研究業績は下記に示す。

(6) 臨床上の特色

＜主要テーマ＞
· 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
· 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

(7) 研究業績

[原著]

1. Taniguchi M, Tasaka-Fujita M, Nakagawa M, Watanabe T, Kawai-Kitahata F, Otani S, Goto F, Nagata H, Kaneko S, Nitta S, Murakawa M, Nishimura-Sakurai Y, Azuma S, Itsui Y, Mori K, Yagi S, Kakinuma S, Asahina Y, Watanabe M. Evaluation of IFN resistance in newly established genotype 1b HCV cell culture system.(in press) Journal of Clinical and Translational Hepatology. 2015;

2. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Naoya Sakamoto, Sayuri Nitta, Akiko Kusano-Kitazume, Takako Watanabe, Fukiko Kawai-Kitahata, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. Impaired induction of interleukin 28B and expression of interferon λ 4 associated with nonresponse to interferon-based therapy in chronic hepatitis C. J Gastroenterol Hepatol. 2015.06; 30(6); 1075-1084

3. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Yuki Nishimura-Sakurai, Sei Kakinuma, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Ootani, Fukiko Kawai-Kitahata, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Efficacy of additional radiofrequency ablation after transcatheter arterial chemoembolization for intermediate hepatocellular carcinoma.[Epub ahead of print] Hepatol Res. 2015.07;

4. Megumi Tasaka-Fujita, Nao Sugiyama, Wonseok Kang, Takahiro Masaski, Asako Murayama, Norie Yamada, Ryuichi Sugiyama, Senko Tsukuda, Koichi Watashi, Yasuhiro Asahina, Naoya Sakamoto, Takaji Wakita, Eui-Cheol Shin, Takanobu Kato. Amino acid polymorphisms in hepatitis C virus core affect infectious virus production and major histocompatibility complex class I molecule expression. Sci Rep. 2015.09; 5; 13994

5. Nobuharu Tamaki, Masayuki Kurosaki, Mayu Higuchi, Hitomi Takada, Natsuko Nakakuki, Yutaka Yasui, Shoko Suzuki, Kaoru Tsuchiya, Hiroyuki Nakanishi, Jun Itakura, Yuka Takahashi, Shintaro Ogawa, Yasuhito Tanaka, Yasuhiro Asahina, Namiki Izumi. Genetic polymorphisms of IL28B and PNPLA3 are predictive for HCV related rapid fibrosis progression and identify patients who require urgent antiviral treatment with new regimens. PLoS ONE. 2015.09; 10(9); e0137351

6. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shinji Tanaka, Sei Kakinuma, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Hiroko Nagata, Shun Kaneko, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Seishin Azuma, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Minoru Tanabe, Shinichi Takano, Mitsuharu Fukasawa, Minoru Sakamoto, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Comprehensive analyses of mutations and hepatitis B virus integration in hepatocellular carcinoma with clinicopathological features.[Epub ahead of print] J Gastroenterol. 2015.11;

[書籍等出版物]

1. 朝比奈靖浩, 平松直樹. 【肝癌診察マニュアル　第 3 版】第 3 章 肝発癌予防. 医学書院, 2015.07

[総説]

1. 泉　並木, 朝比奈靖浩. 【肝炎】 最新の話題 アニムス. 2015.01; 20(1); 3-8
2. 朝比奈靖浩. 【ウイルス肝炎の薬物治療　変わりゆく治療戦略】　ここまで変わったウイルス肝炎の治療　C 型慢性肝炎 今後使用可能になるであろう新規抗ウイルス薬と薬剤耐性問題 Medicina. 2015.02; 52(2); 314-318
3. 朝比奈靖浩. 【C 型肝炎治療 update】 治療　特殊な病態における C 型肝炎治療　高齢者 日本臨床. 2015.02; 73(2); 292-298
4. 櫻井　幸, 朝比奈靖浩. 【疾患と検査値の推移 急性肝炎】B 型急性肝炎の現状とウイルスマーカーの推移 検査と技術. 2015.02; 43(2); 135-139
5. 中川美奈, 朝比奈靖浩. 【いま B 型・C 型肝炎をどう治療するか】 【C 型肝炎】プロテアーゼ阻害剤 3 剤併用療法の効果と注意点 消化器の臨床. 2015.02; 18(1); 66-73
6. 井津井康浩, 朝比奈靖浩. 【最新のウイルス肝炎の実地日常診療　経口抗ウイルス薬をどう使っていくか】より有効でより安全な経口抗ウイルス薬の使いかたと治療成績　HBV　Peg-IFN の位置づけは? Medical Practice. 2015.03; 32(3); 481-485
7. 泉　並木, 狩野吉康, 朝比奈靖浩, 今村道雄. C 型肝炎に対する治療の進歩 肝臓クリニカルアップデート. 2015.05; 1(1); 59-66
8. 朝比奈靖浩. 【ウイルス肝炎の最新治療】C 型肝炎の最新治療と今後の展望 東京都医師会雑誌. 2015.08; 68(7); 44-48
9. 朝比奈靖浩. 【肝炎治療の今後の展望ーウイルス肝炎は克服されるかー】日本肝臓学会 B 型肝炎治療ガイドライン 臨床現場で役立つ最新の治療 Current Therapy. 2015.09; 33(9); 53-58
10. 朝比奈靖浩. 【特集：変貌するウイルス肝炎治療：最新知見とさらなる課題】B 型肝炎の最新知見ー HBs 抗原量と抗ウイルス効果、肝発がんー 最新医学. 2015.09; 70(9); 1770-1776
11. 朝比奈靖浩. C 型肝炎薬物治療の変遷 日本病院薬剤師会雑誌. 2015.09; 51(9); 1081-1086
12. 朝比奈靖浩. 新しい診断・薬の情報　C 型肝炎に対する新薬の核酸型ポリメラーゼ阻害薬 (ソホスブビル) はどんな薬か? 肝臓クリニカルアップデート. 2015.10; 1(2); 233-237
13. 朝比奈靖浩. 【C 型慢性肝炎治療のパラダイムシフト-治療から治癒へ-】 治療困難な患者に対する C 型肝炎治療　高齢者に対する抗ウイルス療法は? 肝・胆・膵. 2015.10; 71(4); 715-719
14. 朝比奈靖浩. 【知らないでは済まされない!感染症診療の最前線　一類感染症　C 型肝炎　多剤耐性菌　どうなる感染症の医療現場】 C 型肝炎治療の最前線!　肝がんの制圧に向けた新たな戦い アニムス. 2015.10; 20(4); 9-16,26
15. 朝比奈靖浩. 【特集：C 型肝炎ー薬物治療の最前線と求められる多角的視点ー】C 型肝炎治療の変遷と最新の薬物治療戦略　ゲノタイプ 2 型 C 型肝炎 薬局. 2015.12; 66(13); 3117-3122
16. 中川美奈, 朝比奈靖浩. 【新ウイルス性肝炎学 —最新の基礎・臨床研究情報—】特論 2 ：C 型肝炎 IFN 治療後の線維化マーカーと発癌リスク 日本臨床. 2015.12; (1090); 668-673
17. 朝比奈靖浩. 【特集：C 型肝炎ー最新のウイルス療法と今後の課題ー】C 型肝炎からの発芽とその抑制を目指した治療の実際 消化器の臨床. 2015.12; 18(6); 619-624
18. 新田沙由梨, 坂本直哉, 朝比奈靖浩. 【各論：1 C 型肝炎（3）臨床をめざした基礎研究】HCV-NS4B の IFN-λ抑制作用 日本臨床【新ウイルス性肝炎学 —最新の基礎・臨床研究情報—】. 2015.12; 73(増刊号); 124-127

[講演・口頭発表等]

1. 杉本京子、勝倉暢洋、藤井俊光、斎藤詠子、松岡克善、水谷知裕、藤田めぐみ、岡田英理子、土屋輝一郎、柿沼　晴、岡本隆一、東　正新、大岡真也、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 潰瘍性大腸炎に肺血栓塞栓症を合併した一例. 日本消化器病学会関東支部第 333 回例会 2015.02.28 東京

2. 勝倉暢洋、秋山慎太郎、井上恵美、竹中健人、木村麻衣子、松沢　優、水谷知裕、福田将義、村川美也子、清水寛路、和田祥城、藤井俊光、櫻井　幸、斎藤詠子、渡辺貴子、藤田めぐみ、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、大岡真也、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 肺血栓塞栓症を合併した潰瘍性大腸炎の一例. 第 23 回御茶の水消化器セミナー 2015.03.25 東京

3. 朝比奈靖浩. ウイルス性肝炎と幹細胞分化（司会）. 第 12 回 Tokyo Liver Meeting Jr. 2015.03.26 東京

4. 藤田めぐみ. HCV コア領域アミノ酸 70/91 変異がウイルス増殖と宿主細胞の MHC Class Ⅰ発現に与える影響. 第 12 回 Tokyo Liver Meeting Jr. 2015.03.26 東京

5. 柿沼　晴. 肝幹／前駆細胞の分化制御の解析と肝炎ウイルス研究への応用. 第 12 回 Tokyo Liver Meeting Jr. 2015.03.26 東京

6. Asahina Y, Kawai-Kitahata F, Kaneko S, Nagata H, Goto F, Otani S, Taniguchi M, Murakawa M, Nitta S, Watanabe T, Tasaka-Fujita M, Nishimura-Sakurai Y, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Kakinuma S, Tanaka S, Tanabe M, Enomoto N, Watanabe M. Gene alterations in tert promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma: comprehensive analyses by next generation sequencing technology. 50th The International liver congress 2015, EASL 2015.04.22 Vienna

7. 中川美奈、朝比奈靖浩、渡辺　守. C 型慢性肝炎に対する DAAs 併用療法の治療効果と耐性変異の検討. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.23 仙台

8. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Shinji Tanaka , Minoru Tanabe, Nobuyuki Enomoto and Mamoru Watanabe. Gene alterations in TERT promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma : Comprehensive analyses by next generation sequencing technology. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.24 Sendai

9. Satoshi Otani,Sei Kakinuma,Mamoru Watanabe. Matrix Metalloproteinase(MMP)-14 regulates the differentiation of hepatic stem/progenitor cells. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.25 Sendai

10. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、渡辺　守. 次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態 · 予後に関連する宿主ゲノム変異の網羅的解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

11. 金子　俊、柿沼　晴、朝比奈靖浩. ヒト iPS 細胞由来肝幹/前駆細胞を用いた HBV 感染培養系の構築. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

12. 朝比奈靖浩. ミニワークショップ 3　C 型肝炎の最新治療と今後の展開（司会）. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

13. 朝比奈靖浩. 【特別企画 2　日本肝臓学会 B 型 · C 型肝炎診療ガイドライン公聴会】抗ウイルス療法による発癌抑制. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21

14. 井津井康浩、永田紘子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、北畑富貴子、村川美也子、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、大岡真也、朝比奈靖浩、渡辺　守. 炎症性腸疾患コホートにおける HBV 再活性化の実態と再活性化及び de novo B 型肝炎に関わる要因の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

15. 村川美也子、朝比奈靖浩、北畑富貴子、中川美奈、永田紘子、金子　俊、後藤文男、谷口未樹、大谷賢志、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、井津井康浩、東　正新、柿沼　晴、飯島沙幸、田中靖人、坂本直哉、渡辺　守. C 型慢性肝炎患者における IFN 治療応答性に関わる肝内 ISG 発現と IFN λ 4 の関連. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

16. 新田沙由梨、村山麻子、藤田めぐみ、山田典栄、政木隆博、脇田隆字、朝比奈靖浩、加藤孝宣. HCV 感染培養系を用いた Daclatasvir 耐性変異株の抗 HCV 薬に対する薬剤感受性の評価. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

17. 大谷賢志、柿沼　晴、後藤文男、紙谷聡英、櫻井　幸、井津井康浩、東　正新、中川美奈、朝比奈靖浩、坂本直哉、中内啓光. 肝幹/前駆細胞における Matrix Metalloproteinase-14 による分化調節機構の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

18. 朝比奈靖浩. 【イブニングセミナー DAA を用いた C 型肝炎治療戦略―最新エビデンスと今後の展望―】C 型肝炎の最新治療と更なる未来への挑戦. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

19. 朝比奈靖浩、中川美奈、渡辺　守. 【C 型肝炎の最新治療と今後の展開】C 型肝炎における抗ウイルス療法の発癌抑止効果と薬剤耐性ウイルスが治療効果に与える影響. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

20. 中川美奈、朝比奈靖浩、渡辺　守. 治療前 RAVs（resistant associated variants）が難治性 C 型慢性肝炎の治療効果に与える影響の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

21. 東　正新、朝比奈靖浩、渡辺　守. Intermediate HCC に対する局所治療併用効果の検討. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

22. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由梨、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

23. 朝比奈靖浩. モーニングセミナー実臨床における C 型慢性肝炎の治療と工夫（司会）. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

24. 三代博之、井上恵美、藤井俊光、齊藤詠子、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、大岡真也、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 周期的な腹痛 · 発熱を主訴とし MEFV 遺伝子変異を認めた否定型家族性地中海熱の 1 例. 第 334 回日本消化器病学会関東支部例会 2015.05.23 東京

25. 柿沼　晴、大谷賢志、紙谷聡英、後藤文男、金子　俊、東　正新、朝比奈靖浩、渡辺　守. Matrix Metalloproteinase-14 による肝幹/前駆細胞の分化 · 成熟化の調節. 第 22 回肝細胞研究会 2015.06.04 鳥取

26. 金子　俊、柿沼　晴、朝比奈靖浩、紙谷聡英、永田紘子、後藤文男、大谷賢志、北畑富貴子、新田沙由梨、東　正新、渡辺　守. ヒト iPS 細胞由来肝細胞系譜細胞を用いた B 型肝炎ウイルス感染培養系の構築. 第 22 回肝細胞研究会 2015.06.04 鳥取

27. 秋山慎太郎、大岡真也、水谷知裕、松岡克善、藤井俊光、岡田英理子、大島　茂、井津井康浩、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 免疫染色が診断の一助となった肝内胆管癌小腸転移の 1 例. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 2015.06.14 東京

28. 中川美奈、朝比奈靖浩. IFN base 治療の成績と治療後発癌抑止効果. 第 9 回東京肝疾患研究会 2015.06.27 東京

29. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

30. 北畑富貴子、朝比奈靖浩、田中真二、金子　俊、永田紘子、後藤文男、谷口未樹、大谷賢志、村川美也子、新田沙由梨、中川美奈、柿沼　晴、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態 · 予後に関連する宿主ゲノム変異の網羅的解析. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

31. 朝比奈靖浩. C 型肝炎治療の最新知見と肝癌周術期における抗ウイルス療法の有用性と課題. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.24 神戸

32. 中川美奈、朝比奈靖浩. 抗ウイルス療法の治療効果と 治療後発癌抑止効果. 第 2 回みなとまちフォーラム 2015.08.08 神戸

33. 北澤優美、村川美也子、福田将義、松岡克善、井津井康浩、中川美奈、柿沼　晴、大岡真也、朝比奈靖浩、渡辺　守. 腹腔内遊離ガスを伴った α-グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫症の 1 例. 第 617 回日本内科学会関東地方会 2015.09.12 東京

34. 朝比奈靖浩. 研究報告（座長）. 第 15 回御茶ノ水リバーカンファレンス 2015.09.19 東京

35. 堤　大樹、秋山慎太郎、松岡克善、和田祥城、北畑富貴子、福島啓太、水谷知裕、新田沙由梨、藤井俊光、岡田英里子、大島　茂、岡本隆一、東　正新、土屋輝一郎、永石宇司、長堀正和、中村哲也、朝比奈靖浩、渡辺　守、大塚和朗. 鋸歯状病変を合併した潰瘍性大腸炎関連大腸腫瘍の一例. 日本消化器病学会関東支部第 336 回例会 2015.09.26 東京

36. 朝比奈靖浩. C 型肝炎-病態 · 診断 1（座長）. JDDW2015 2015.10.08 東京

37. 朝比奈靖浩、中川美奈、渡辺　守. 【C 型肝炎治療の新たな展開－ IFN-free 時代の幕開け－】線維化進展抑止を目指した C 型慢性肝炎の治療戦略 . JDDW2015 2015.10.08 東京

38. 柿沼　晴、大谷賢志、渡辺　守. 【肝再生 基礎から臨床】Matrix Metalloproteinase － 14 を介した肝幹/前駆細胞の分化調節機構 . JDDW2015 2015.10.08 東京

39. 酒井英樹、遠藤　南、小林小の実、重田綾子、伊東英里、飯塚和絵、望月奈穂子、朝比奈靖浩. 【肝不全 · 栄養療法 4】日本人におけるスピロノラクトン 200mg 以上使用の効果と副作用の検討 . JDDW2015 2015.10.09 東京

40. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由梨、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 【B 型肝炎-基礎 · 病態 · 診断】肝細胞癌の病態に関連する TERT 遺伝子と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の機能解析 . JDDW2015 2015.10.09 東京

41. 朝比奈靖浩. C 型肝炎（座長）. 第 36 回臨床肝臓カンファレンス 2015.10.17 東京

42. Sayuri Nitta, Yasuhiro Asahina, Takaji Wakita, Takanobu Kato. Effects of Resistance Mutations of NS5A Inhibitor on Viral Production and Susceptibility to Anti-HCV Reagents in Recombinant Hepatitis C Viruses with NS5A of Genotype 1b. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

43. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Fukiko Kawai-Kitahata, Hiroko Nagata, Syun Kaneko, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Sei Kakinuma, Sayuki Iijima, Yasuhito Tanaka, Mamoru Watanabe, Yujiro Tanaka. Expression of IFN λ 4 in liver is closely associated with non-response to antiviral therapy through the regulation of basal expression of ISGs in chronic hepatitis C patients but not in hepatitis B patients. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

44. Takako Watanabe, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Sei Kakinuma, Yasuhiro Itsui, Hiroko Nagata, Miyako Murakawa, Fukiko Kawai-Kitahata, Mika Miura, Shinya Maekawa, Nobuyuki Enomoto, Mamoru Watanabe. Serial change of resistant associated variants during early phase of NS3/4A triple therapy and the final virological outcome: analyses by ultra-deep sequencing technology. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

45. Hiroko Nagata, Yasuhiro Itsui, Fukiko Kawai-Kitahata, Shun Kaneko, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Yasuhiro Asahina. Variations of the host genome and interaction of hepatitis B viral X protein associated with hepatocarcinogenesis. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.13 San Francisco, CA

46. Kawai-Kitahata F, Asahina Y, Tanaka S, Kakinuma S, Murakawa M, Nitta S, Watanabe T, Otani S, Goto F, Nagata H, Kaneko S, Azuma S, Itsui Y, Nakagawa M, Tanabe M, Maekawa S, Enomoto N, Watanabe M. Comprehensive analyses of mutations and hepatitis B virus integration in hepatocellular carcinoma with clinicopathological features. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.14 San Francisco, CA

47. Shun Kaneko, Sei Kakinuma, Yasuhiro Asahina, Akihide Kamiya, Sayuri Nitta, Tomoyuki Tsunoda, Masato Miyoshi, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miyako Murakawa, Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Mamoru Watanabe. Human induced pluripotent stem cell-derived hepatic progenitor-like cells and hepatocyte-like cells as a model for interaction between hepatitis B virus and host cells. AASLD The Liver Meeting 2015 2015.11.16 San Francisco, CA

48. 堂前祐一、櫻井　幸、本多弘子、萩原三千男、東條尚子、朝比奈靖浩、東田修二. 肝線維化マーカー「HISCL M2BPGi 試薬」の基礎的検討と評価. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21 岐阜

49. 柴田 勇、荒木昭博、福田将義、岡田英理子、藤田めぐみ、櫻井 幸、根本泰宏、新田沙由梨、野崎賢吾、福島啓太、北畑富貴子、東 正新、大岡真也、土屋輝一郎、長堀正和、中村哲也、朝比奈靖浩、大塚和朗、渡辺守. Dieulafoy 潰瘍様の内視鏡所見を呈した小腸動静脈奇形の一例. 第 101 回 日本消化器病内視鏡学会関東支部例会 2015.12.12

[受賞]

1. 2015 年度 日本消化器病学会 研究助成賞. 受賞者：柿沼　晴, 2015 年 01 月
2. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：25293169「自然免疫を基軸としたウイルス性肝炎治療抵抗性機序の解明と新規治療法の創成」研究代表者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
3. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究：15K15285「iPS 細胞由来肝細胞系譜における HBV 感染系の可視化と HBV を根絶する治療の創成」研究代表者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
4. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 ii 15fk0310013h0004「B 型肝炎ウイルスの完全排除等、完治を目指した新規治療法の開発に関する包括的研究」分担研究者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
5. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 ii H27 医研開第 00101 号 15fk0310005h1704「B 型肝炎ウイルスの感染複製機構の解明に関する研究」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
6. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 i H27 医研開第 00101 号 15fk0210019h0003「次世代シークエンス技術を駆使したウイルスゲノム解析による C 型肝炎の病態解明と臨床応用」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
7. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 i H27 医研開第 00101 号 15fk0210017s0503「次世代シーケンシング · ゲノムワイド関連解析を用いた C 型肝炎治療に伴う肝病態進展軽快、肝発癌に関わる宿主因子の解析」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
8. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 委託研究開発費感染症実用化研究事業　肝炎等克服実用化研究事業 i H27 医研開第 00101 号 15fk0210007h0002「慢性肝炎 · 肝硬変 · 肝がんの遺伝子やバイオマーカーを含めた病態解明と、各病態で求められる診療指針の開発と普及のための研究」研究分担者：朝比奈靖浩, 2015 年 04 月
9. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 15K08988「新規細胞移植モデルの確立を目指した肝幹細胞の分化 · 増殖機構の解明」研究代表者：柿沼　晴, 2015 年 04 月
10. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (B)：課題番号 25293169「自然免疫を基軸としたウイルス性肝炎治療抵抗性機序の解明と新規治療法の創成」分担研究者：柿沼　晴, 2015 年 04 月
11. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C)：課題番号 15K08989「非古典的 Wnt シグナルを介した肝幹 · 前駆細胞の分化調節機構の解明」分担研究者：柿沼　晴, 2015 年 04 月
12. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究：課題番号 15K15285「iPS 細胞由来肝細胞系譜における HBV 感染系の可視化と HBV を根絶する治療の創成」研究分担者：柿沼　晴, 2015 年 04 月
13. 平成 27 年度 Liver Forum in Kyoto 研究奨励賞「次世代シークエンサーを用いた肝細胞癌の病態に関連するゲノム変異の網羅的解析」受賞者：北畑富貴子, 2015 年 07 月
14. 平成 27 年度 日本肝臓学会国際学会参加助成費「Human induced pluripotent stem cell-derived hepatic progenitor-like cells and hepatocyte-like cells as a model for interaction between hepatitis B virus and host cells.」受賞者：金子　俊, 2015 年 09 月

消化管先端治療学講座

Department of Advanced Therapeutics for GI Diseases

教授　　中村哲也
講師　　松岡克善
助教　　水谷知裕（4 月～）
大学院生　野崎賢吾, 松本太一, 松本有加, 秋山慎太郎, 武井ゆりあ

(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. Hiroki Kiyohara, Tadakazu Hisamatsu, Katsuyoshi Matsuoka, Makoto Naganuma, Hideto Kameda, Noriyuki Seta, Tsutomu Takeuchi, Takanori Kanai. Crohn's Disease in which the Patient Developed Aortitis during Treatment with Adalimumab. Intern Med. 2015; 54(14); 1725-1732

2. Hayashi R, Tsuchiya K, Fukushima K, Horita N, Hibiya S, Kitagaki K, Negi M, Itoh E, Akashi T, Eishi Y, Okada E, Araki A, Ohtsuka K, Fukuda S, Ohno H, Okamoto R, Nakamura T, Tanaka S, Chayama K, Watanabe M. Reduced human α-defensin 6 in non-inflamed jejunal tissue of Crohn's disease patients. (in press) Inflamm Bowel Dis. 2015;

3. Yu Matsuzawa, Shigeru Oshima, Yoichi Nibe, Masanori Kobayashi, Chiaki Maeyashiki, Yasuhiro Nemoto, Takashi Nagaishi, Ryuichi Okamoto, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. RIPK3 regulates p62-LC3 complex formation via the caspase-8-dependent cleavage of p62. Biochem Biophys Res Commun. 2015.01; 456(1); 298-304

4. Katsuyoshi Matsuoka, Takanori Kanai. The gut microbiota and inflammatory bowel disease. Semin Immunopathol. 2015.01; 37(1); 47-55

5. Atsushi Sakuraba, Susumu Okamoto, Katsuyoshi Matsuoka, Toshiro Sato, Makoto Naganuma, Tadakazu Hisamatsu, Yasushi Iwao, Haruhiko Ogata, Takanori Kanai, Toshifumi Hibi. Combination therapy with infliximab and thiopurine compared to infliximab monotherapy in maintaining remission of postoperative Crohn's disease. Digestion. 2015.04; 91(3); 233-238

6. Kento Takenaka, Kazuo Ohtsuka, Yoshio Kitazume, Masakazu Nagahori, Toshimitsu Fujii, Eiko Saito, Tomoyuki Fujioka, Katsuyoshi Matsuoka, Makoto Naganuma, Mamoru Watanabe. Correlation of the Endoscopic and Magnetic Resonance Scoring Systems in the Deep Small Intestine in Crohn's Disease. Inflamm Bowel Dis. 2015.05; 21(8); 1832-1838

7. Yu Matsuzawa, Shigeru Oshima, Masahiro Takahara, Chiaki Maeyashiki, Yasuhiro Nemoto, Masanori Kobayashi, Yoichi Nibe, Kengo Nozaki, Takashi Nagaishi, Ryuichi Okamoto, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Averil Ma, Mamoru Watanabe. TNFAIP3 promotes survival of CD4 T cells by restricting MTOR and promoting autophagy. Autophagy. 2015.06; 11(7); 1052-1062

8. Tetsuro Takayama, Susumu Okamoto, Tadakazu Hisamatsu, Makoto Naganuma, Katsuyoshi Matsuoka, Shinta Mizuno, Rieko Bessho, Toshifumi Hibi, Takanori Kanai. Computer-Aided Prediction of Long-Term Prognosis of Patients with Ulcerative Colitis after Cytoapheresis Therapy. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0131197

9. Katsuyoshi Matsuoka, Eiko Saito, Toshimitsu Fujii, Kento Takenaka, Maiko Kimura, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Tacrolimus for the Treatment of Ulcerative Colitis. Intest Res. 2015.07; 13(3); 219-226

10. Tadakazu Hisamatsu, Nobukazu Ono, Akira Imaizumi, Maiko Mori, Hiroaki Suzuki, Michihide Uo, Masaki Hashimoto, Makoto Naganuma, Katsuyoshi Matsuoka, Shinta Mizuno, Mina T Kitazume, Tomoharu Yajima, Haruhiko Ogata, Yasushi Iwao, Toshifumi Hibi, Takanori Kanai. Decreased Plasma Histidine Level Predicts Risk of Relapse in Patients with Ulcerative Colitis in Remission. PLoS ONE. 2015.10; 10(10); e0140716

11. Naoki Yoshimura, Yoko Yokoyama, Katsuyoshi Matsuoka, Hiroki Takahashi, Ryuichi Iwakiri, Takayuki Yamamoto, Tomoo Nakagawa, Takumi Fukuchi, Satoshi Motoya, Reiko Kunisaki, Shingo Kato, Fumihito Hirai, Yoh Ishiguro, Satoshi Tanida, Sakiko Hiraoka, Keiichi Mitsuyama, Shunji Ishihara, Shinji Tanaka, Michiro Otaka, Taro Osada, Takashi Kagaya, Yasuo Suzuki, Hiroshi Nakase, Hiroyuki Hanai, Kenji Watanabe, Nobuhito Kashiwagi, Toshifumi Hibi. An open-label prospective randomized multicenter study of intensive versus weekly granulocyte and monocyte apheresis in active crohn's disease. BMC Gastroenterol. 2015.11; 15(1); 163

12. Yasuyo Wada, Tadakazu Hisamatsu, Makoto Naganuma, Katsuyoshi Matsuoka, Susumu Okamoto, Nagamu Inoue, Tomoharu Yajima, Keisuke Kouyama, Yasushi Iwao, Haruhiko Ogata, Toshifumi Hibi, Takayuki Abe, Takanori Kanai. Risk factors for decreased bone mineral density in inflammatory bowel disease: A cross-sectional study. Clin Nutr. 2015.12; 34(6); 1202-1209

[書籍等出版物]

1. 水谷知裕, 中村哲也, 福田将義, 渡辺　守. 【再生医療 2015　幹細胞と疾患 iPS 細胞の研究最前線】 (第 1 章) 多能性幹細胞と体性幹細胞　腸管上皮幹細胞と培養上皮幹細胞を利用した移植技術. 羊土社, 2015.02

2. 松岡克善, 渡辺　守. 【実臨床に役立つ IBD 内視鏡ー診断 · モニタリング · サーベイランス】第 6 章 IBD 治療中の特殊ケース 5-ASA アレルギー 特徴的内視鏡所見は存在するのか？ . 臨床医学出版, 2015.10

[総説]

1. 新井万里, 松岡克善, 金井隆典. IBD および IBS における腸内細菌の関与 日本内科学会雑誌. 2015.01; 104(1); 35-41

2. 松岡克善, 水野慎大, 金井隆典. 消化器疾患に対する糞便微生物移植 Annual Review 消化器. 2015.01; 19-24

3. 竹中健人, 大塚和朗, 北詰良雄, 藤井俊光, 齊藤詠子, 長堀正和, 松岡克善, 藤岡友之, 渡辺　守. 診断講座　症例から学ぶ IBD 鑑別診断のコツ　新規モダリティによる画像診断のポイントシリーズ (その 1)　MRE を用いた IBD の診断のポイント IBD Research. 2015.03; 9(1); 66-73

4. 大塚和朗, 竹中健人, 松沢　優, 前田康晴, 小形典之, 林　靖子, 土屋輝一郎, 和田祥城, 福田将義, 長堀正和, 齊藤詠子, 藤井俊光, 松岡克善, 工藤進英, 渡辺　守. 【診断困難な炎症性腸疾患】 潰瘍性大腸炎 · Crohn 病の副病変 胃と腸. 2015.06; 50(7); 907-915

5. 松岡克善, 渡辺　守. 【診断困難な炎症性腸疾患】 炎症性腸疾患の診断にバイオマーカーは役立つか 胃と腸. 2015.06; 50(7); 932-934

6. 松岡克善, 渡辺　守. 【特集 ：生物学的製剤が拓く IBD 診療の新時代】UC における抗 TNF α 抗体製剤とタクロリムスの使い分け Mebio Graphic Medical Magazine. 2015.07; 32(8); 14-18

7. 大塚和朗, 竹中健人, 長堀正和, 松岡克善, 藤井俊光, 齊藤詠子, 渡辺　守. 【下部消化管:炎症からの発癌】 炎症発癌の診断　小腸のサーベイランス Intestine. 2015.07; 19(4); 381-384

8. 大塚和朗, 竹中健人, 長堀正和, 松岡克善, 藤井俊光, 齊藤詠子, 渡辺　守. 【特集：下部消化管：炎症からの発癌】炎症発癌の診断（４）小腸のサーベイランス INTESTINE. 2015.08; 19(4); 381-384

9. 松岡克善, 渡辺　守. 【炎症性腸疾患ーファーストタッチから長期マネジメントまで】各種治療薬について知っておくべきこと Tacrolimus 内科. 2015.10; 116(4); 619-621

10. 水谷知裕, 中村哲也, 渡辺　守. 【腸管免疫の制御】 腸管上皮幹細胞と腸管上皮の恒常性維持機構 臨床免疫 · アレルギー科. 2015.10; 64(4); 332-337

11. 松岡克善, 渡辺　守. 【サイトメガロウイルス腸炎と Clostridium difficile 感染症】 炎症性腸疾患合併サイトメガロウイルス腸炎の治療　積極的 CMV 治療必要なしの立場から Intestine. 2015.11; 9(6); 539-543

[講演 · 口頭発表等]

1. 中村哲也. 上皮幹細胞培養と移植- 新しい組織再生医療へのアプローチ. 横浜市立大学大学院講義 · 先端医科学講究 2015.01.20 横浜

2. 土屋輝一郎、堀田伸勝、福島啓太、林　亮平、日比谷秀爾、水谷知裕、大島　茂、永石宇司、岡本隆一、中村哲也、大塚和朗、渡辺　守. 【腸管上皮幹細胞制御探索プロジェクト】a. 疑似腸管モデルの構築に関わる技術開発：腸管上皮初代培養細胞を用いた体外病態モデルの構築. 厚生労働科学研究費委託費難治性疾患等実用化研究事業「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」班平成 26 年度第 2 回総会 2015.01.23

3. 日比谷秀爾、土屋輝一郎、福島啓太、林　亮平、堀田伸勝、加納嘉人、大島　茂、岡本隆一、中村哲也、渡辺　守. Continuous stimulation with cytokines acquires irreversible accumulation of NF- κ B signaling in primary colonic epithelial cells. がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動 公開シンポジウム 2015.01.31 東京

4. Matsuoka K, Saito E, Fujii T, Takenaka K, Nagahori M, Ohtsuka K, Watanabe M. The Ulcerative Colitis Endscopic Index of Severity (UCEIS) is useful to evaluate endoscopic improvement and to predict medium-term prognosis in Ulcerative Colitis patients treated with tacrolimus. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.20 Barcelona

5. Hibiya S, Tsuchiya K, Fukushima K, Hayashi R, Horita N, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, Watanabe M. Long-term stimulation with cytokines acquires irreersible accumulation of NF-κB signaling in colonic epithelial cells. 10th Congress of ECCO - Inflammatory Bowel Diseases 2015 2015.02.20 Barcelona

6. Hibiya S, Tsuchiya K, Fukushima K, Hayashi R, Horita N, Kano Y, Okamoto R, Nakamura T, Watanabe M. Continous stimulation with cytokines leads to irreversible accumulation of NF-κB signaling in colonic epithelial cells. The 5th International Symposium on Carcinogenic Spiral 2015.02.26 Kobe

7. 杉本京子、勝倉暢洋、藤井俊光、斎藤詠子、松岡克善、水谷知裕、藤田めぐみ、岡田英理子、土屋輝一郎、柿沼　晴、岡本隆一、東　正新、大岡真也、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 潰瘍性大腸炎に肺血栓塞栓症を合併した一例. 日本消化器病学会関東支部第 333 回例会 2015.02.28 東京

8. 中村哲也. 【内胚葉系臓器の再生医療と幹細胞生物学】培養細胞移植実験を利用する腸管上皮幹細胞解析. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

9. 中村哲也. 消化器（座長）. 第 14 回日本再生医療学会総会 2015.03.19 横浜

10. 水谷知裕、中村哲也、福田将義、渡辺　守. 大腸への異所移植における培養小腸上皮幹細胞の固有性とパネート細胞機能の維持. 第 33 回 Cytoprotection 研究会 2015.03.20 京都

11. 勝倉暢洋、秋山慎太郎、井上恵美、竹中健人、木村麻衣子、松沢　優、水谷知裕、福田将義、村川美也子、清水寛路、和田祥城、藤井俊光、櫻井　幸、斎藤詠子、渡辺貴子、藤田めぐみ、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、大岡真也、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 肺血栓塞栓症を合併した潰瘍性大腸炎の一例. 第 23 回御茶の水消化器セミナー 2015.03.25 東京

12. Nozaki K, Mochizuki W, Matsumoto Y, Matsumoto T, Fukuda M, Mizutani T, Watanabe M, Nakamura T. Live imaging analysis of intraepithelial lymphocytes (IELs) co-cultured with intestinal epithelial organoids. Cold Spring Harbor Meeting "Fundamental Immunology and Its Therapeutic Applications" 2015.04.16 New York

13. Matsuoka K,Kuwahara E,Nishiwaki Y,Watanabe M. Epidemiology and temporal change of IBD management in Japan: Results from the Japanese IBD registry data. Annual Meeting of KASID 2015 2015.04.19 Seoul

14. 中村哲也. 【特別企画 3：消化器領域における再生医療の現場と未来】上皮幹細胞移植による大腸・小腸組織再生. 第 101 回日本消化器病学会総会 2015.04.24 仙台

15. Katsuyoshi Matsuoka,Makoto Naganuma,Takanori Kanai. New drug development for inflammatory bowel disease in Japan：an example of collaboration between academia, industry, and government. The101st General Meeting of the Japanese Society of Gastroenterology 2015.04.25 Sendai

16. 中村哲也. 上皮幹細胞移植による大腸・小腸再生医療の可能性. 千里ライフサイエンスセミナー 2015.05.11 大阪

17. Hiromichi Shimizu, Kohei Suzuki, Satoru Fujii, Toru Nakata, Go Ito, Tatsuro Murano, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Ryuichi Okamoto, Katsuto Hozumi, Mamoru Watanabe. Notch Ligands DLL1 and Dll4 Are Expressed by Distinct Population of Epithelial Cells in the Mice Intestine. DDW 2015 2015.05.16 Washington, D.C.

18. Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Shuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Yoshihito Kano, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atoh1 Protein Expression by TNF-a and the Acquisition of Malignant Potential in Colitis- Associated Colorectal Cancer. DDW 2015 2015.05.17 Washington, D.C.

19. Toshimitsu Fujii, Kento Takenaka, Eiko Saito, Katsuyoshi Matsuoka, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Modifying and Validating Endoscopic and Magnetic Resonance Scoring Systems for the Deep Small Intestine in Crohn's Disease. DDW 2015 2015.05.17 Washington, D.C.

20. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Keita Fukushima, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Shigeru Oshima, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Continuous Stimulation With Cytokines Leads to Irreversible Accumulation of NF-kB Signaling in Colonic Epithelial Cells. DDW 2015 2015.05.19 Washington, D.C.

21. Toru Nakata, Hiromichi Shimizu, Kohei Suzuki, Satoru Fujii, Go Ito, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Ryuichi Okamoto, Katsuto Hozumi, Mamoru Watanabe. Distinct Role of Notch Ligands, DLL1 and Dll4, in Normal and in Tumor Intestinal Epithelium. DDW 2015 2015.05.19 Washington, D.C.

22. 三代博之、井上恵美、藤井俊光、齊藤詠子、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、大岡真也、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 周期的な腹痛・発熱を主訴とし MEFV 遺伝子変異を認めた否定型家族性地中海熱の 1 例. 第 334 回日本消化器病学会関東支部例会 2015.05.23 東京

23. 水谷知裕. 専修医セッション「小腸」（座長）. 日本消化器病学会関東支部第 333 回例会 2015.05.23 東京

24. 中村哲也. 腸上皮幹細胞移植による組織再構築. 第 17 回腫瘍病理セミナー・第 4 回金沢医大・大学院医学研究セミナー 2015.06.02 金沢

25. 秋山慎太郎、大岡真也、水谷知裕、松岡克善、藤井俊光、岡田英理子、大島　茂、井津井康浩、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 免疫染色が診断の一助となった肝内胆管癌小腸転移の 1 例. 第 100 回日本消化器内視鏡学会関東地方会 2015.06.14 東京

26. Tomoaki Shirasaki, Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Shuuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Atoh1 protein stabilized by TNF-α acquires enhanced malignant potential in colitis-associated colorectal cancer. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

27. Kohei Suzuki,Satoru Fujii,Toru Nakata,Ami Kawamoto,Fumiaki Ishibashi,Sayaka Ohashi Segawa, Tomohiro Mizutani, Kiichiro Tsuchiya,Kazuo Otsuka,Tetsuya Nakamura,Ryuichi Okamoto,Mamoru Watanabe. Enrichment of Intestinal Stem Cells by the 3D-Culture of IBD Patient Derived Intestinal epithelium. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

28. Nobuyuki Horita, Kiichiro Tsuchiya, Ryohei Hayashi, Keita Fukushima, Shuji Hibiya, Masayoshi Fukuda, Tomohiro Mizutani, Ryuichi Okamoto, Testuya Nakamura and Mamoru Watanabe. A novel fluorescent labelling system into small intestinal organoid reveals independent long-lived intestinal stem cells in a crypt. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

29. Katsuyoshi Matsuoka. Poster Round Group 6 （Chair）. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

30. Katsuyoshi Matsuoka. Novel Diagnostic Criteria for Intestinal Behcet's Disease: The Reality. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

31. Toshimitsu Fujii, Kento Takenaka, Yoshio Kitazume, Eriko Saito, Katsuyoshi Matsuoka, Masakazu Nagahori, Kazuo Ohtsuka, Mamoru Watanabe. Modifying and validating endoscopic and magnetic resonance scoring systems for the deep small intestine in Crohn's disease. AOCC2015 2015.06.19 Beijing

32. 中村哲也. 細胞移植実験で見える腸上皮幹細胞機能. 東京大学医科学研究所学友会セミナー 2015.06.23 東京

33. 引山智香、大谷賢志、勝倉暢洋、藤井俊光、松岡克善、水谷知裕、大島　茂、土屋輝一郎、岡本隆一、東　正新、永石宇司、長堀正和、荒木昭博、中村哲也、渡辺　守、岡田英里子、福田将義、大塚和朗、渡邊　健、石田信也. クローン病で免疫調節薬による加療中に好中球減少を認め、自己免疫性無顆粒球症と診断した一例. 日本消化器病学会関東支部第 335 回例会 2015.07.18 東京

34. 緒方晴彦、細江直樹、長沼　誠、金井隆典、松岡克善、荒木昭博、渡辺　守、小林　拓、中野　雅、日比紀文、遠藤　豊、上野文昭、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―診断面から―】潰瘍性大腸炎に対する大腸カプセル内視鏡の有用性とアトラス作成の試み. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

35. 福島浩平、池内浩基、鈴木康夫、渡辺和宏、神山篤史、長尾宗紀、高橋賢一、羽根田　祥、杉田　昭、二見喜太郎、藤井久男、吉岡和彦、板橋道朗、渡邉聡明、楠　正人、橋本拓造、辰巳健志、内野　基、河口貴昭、高津典孝、石黒　陽、仲瀬裕志、大宮美香、平井郁仁、池田圭祐、山田哲弘、松岡克善、長沼　誠、福地　工、長堀正和、国崎玲子. 【外科系プロジェクト】a）潰瘍性大腸炎の外科的治療の工夫ー潰瘍性大腸炎術後の小

腸病変について（出血を中心に、サイトメガロウィルス腸炎を含む）第２報. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

36. 小林　拓、竹内　健、松岡克善、中野　雅、鈴木康夫、渡辺　守、日比紀文. 【内科治療における個別化と最適化】投与開始早期の血中濃度測定を利用した潰瘍性大腸炎に対するインフリキシマブ寛解導入効果予測の試み～PROMPT study 進捗状況報告～. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

37. 仲瀬裕志、松浦　稔、鈴木康夫、竹内　健、山田哲弘、長沼　誠、松岡克善、藤井俊光、福井　寿朗、高津典孝. 【合併症/副作用への対策プロジェクト】mucosal PCR 法をマーカーとしたＣＭＶ感染合併潰瘍性大腸炎の治療適正化. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

38. 仲瀬裕志、松浦　稔、鈴木康夫、竹内　健、山田哲弘、長沼　誠、松岡克善、藤井俊光、福井寿朗、高津典孝. 【合併症/副作用への対策プロジェクト】炎症性腸疾患における骨代謝障害に関する実態調査. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

39. 穂苅量太、高本俊介、渡辺知佳子、三浦総一郎、田中浩紀、本谷　聡、松本史弘、長堀正和、渡辺　守、松岡克善、金井隆典、横山　薫、小林清典、谷田諭史、瀬戸山　仁、藤田　浩、坪内博仁、高橋晴彦、松井敏幸、加藤真吾. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】高齢者炎症性腸疾患診療の現状把握―多施設共同研究の経過報告と今後の展望―. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

40. 穂苅量太、渡辺知佳子、高本俊介、三浦総一郎、本谷　聡、松本主之、梁井俊一、松岡克善 、長堀正和、渡辺　守、長沼　誠、金井隆典、小林　拓、日比紀文、米沢麻利亜、飯塚文瑛、吉村直樹、杉田　昭、小金井一隆、国崎玲子、小林清典、横山　薫、仲瀬裕志、中村志郎、安藤　朗、渡辺憲治、山上博一、北村和哉、加賀谷尚史、石原俊治、山岡莉乃、松井敏幸. 【炎症性腸疾患患者の特殊型への対策プロジェクト】妊娠出産の転帰と治療内容に関する多施設共同研究. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.23 東京

41. 野崎賢吾、中村哲也、渡辺　守. 【腸管上皮幹細胞制御探索プロジェクト】腸上皮オルガノイドを利用するマウス粘膜間リンパ球（IEL）の新規培養技術と動態解析. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費（難治性疾患実用化研究事業）「独自の体外病態モデルによる難治性炎症性腸疾患の革新的治療薬開発に関する研究」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24 東京

42. 松岡克善、長沼　誠、金井隆典、日比紀文、渡辺　守、樋田信幸、松浦　稔、猿田雅之、朝倉敬子、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―治療面から―】多施設共同臨床試験「難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムスとインフリキシマブの治療効果比較試験」. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24

43. 長沼　誠、金井隆典、佐々木誠人、城　卓志、光山慶一、内藤祐二、山本博徳、小林　拓、藤谷幹浩、加藤真吾、長田太郎、花井　洋、本谷　聡、飯島英樹、渡辺憲治、横山純二、飯塚文瑛、松岡克善、渡辺　守、遠藤　豊、市川仁志、穂苅量大、竹内義明、猿田雅之、横山　薫、竹内　健、鈴木康夫. 【的確な診断・治療の確立プロジェクト―バイオマーカー―】潰瘍性大腸炎患者における血清バイオマーカー、便中カルプロテクチン、便潜血反応と中長期予後との関連の検討（進捗状況）. 厚生労働科学研究費補助金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」班　平成 27 年度第 1 回総会 2015.07.24

44. Tetsuya Nakamura. Epithelial Regeneration by Transplantation of Intestinal Epithelial Stem Cells. The 2nd International Meeting for Epithelial Tubulology 2015.08.22 Sapporo

45. 北澤優美、村川美也子、福田将義、松岡克善、井津井康浩、中川美奈、柿沼　晴、大岡真也、朝比奈靖浩、渡辺　守. 腹腔内遊離ガスを伴ったα-グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫症の 1 例. 第 617 回日本内科学会関東地方会 2015.09.12 東京

46. 堤　大樹、秋山慎太郎、松岡克善、和田祥城、北畑富貴子、福島啓太、水谷知裕、新田沙由梨、藤井俊光、岡田英里子、大島　茂、岡本隆一、東　正新、土屋輝一郎、永石宇司、長堀正和、中村哲也、朝比奈靖浩、渡辺　守、大塚和朗. 鋸歯状病変を合併した潰瘍性大腸炎関連大腸腫瘍の一例. 日本消化器病学会関東支部第 336 回例会 2015.09.26 東京

47. 松岡克善. 【さらなる長期予後改善を目指した潰瘍性大腸炎治療のエッセンス】潰瘍性大腸炎に合併したサイトメガロウイルスにどう対処するか？　. JDDW2015 2015.10.10 東京

48. Katsuyoshi Matsuoka, Eiko Saito, Mamoru Watanabe. Salvage therapy for corticosteroid-refractory ulcerative colitis patients: Results from the real-life clinical practice. JDDW2015 2015.10.10 Tokyo

49. Shuji Hibiya, Kiichiro Tsuchiya, Tomoaki Shirasaki, Keita Fukushima, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Shigeru Oshima ,Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura,Mamoru Watanabe. Contiuous stimulation with cytokines leads to irreversible activation of NF- γ b signaling in colonic epithelial cells by organoid culture. UEGW2015 2015.10.27 Barcelona

50. Tomoaki Shirasaki, Keita Fukushima, Kiichiro Tsuchiya, Shuuji Hibiya, Ryohei Hayashi, Nobukatsu Horita, Ryuichi Okamoto, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. TNF- α stabilizes atoh1 protein in colitis-associated colorectal cancer resulting in enhanced malignant potential. UEGW2015 2015.10.28 Barcelona

51. 竹中健人、大塚和朗、北詰良雄、福田将義、野崎賢吾、岩本史光、木村麻衣子、藤井俊光、松岡克善、長堀正和、渡辺 守. クローン病小腸病変に対するバルーン内視鏡および MRI 所見. 第 53 回小腸研究会 2015.11.07 岩手

52. 日比谷秀爾、土屋輝一郎、白崎友彬、福島啓太、大島　茂、岡本隆一、中村哲也、渡辺　守. 大腸初代培養を用いた炎症発癌モデルの構築. 平成 27 年度日本医療研究開発機構（AMED）委託費 （革新的がん医療実用化研究事業）「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」班 総会 2015.11.24 東京

53. 柴田 勇、荒木昭博、福田将義、岡田英理子、藤田めぐみ、櫻井 幸、根本泰宏、新田沙由梨、野崎賢吾、福島啓太、北畑富貴子、東 正新、大岡真也、土屋輝一郎、長堀正和、中村哲也、朝比奈靖浩、大塚和朗、渡辺守. Dieulafoy 潰瘍様の内視鏡所見を呈した小腸動静脈奇形の一例. 第 101 回 日本消化器病内視鏡学会関東支部例会 2015.12.12

54. Satoru Fujii, Ryuichi Okamoto, Toru Nakata, Kohei Suzuki, Fumiaki Ishibashi, Ami Kawamoto,Sayaka Ohashi Segawa, Tomohiro Mizutani, Kiichiro Tsuchiya, Tetsuya Nakamura, Mamoru Watanabe. Establishment of a 3D cell culture-based screening platform to identify natural products that can regulate transepithelial water transport of the human gastrointestinal tract. Pacifichem2015 2015.12.17 Hawaii

[受賞]

1. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究分担者：中村哲也, 2015 年 04 月

2. 平成 27 年度 国立医療研究開発機構 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」研究分担者：水谷知裕, 2015 年 04 月

3. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究（研究領域提案型）：課題番号 26112765「腸管上皮幹細胞 3 次元培養技術を利用した管腔形成機構解析」研究代表者：中村哲也 , 2015 年 04 月

4. 平成 27 年度 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C):課題番号 25460961「次世代シーケンサーを用いた潰瘍性大腸炎病原ウイルスの同定」研究代表者：松岡克善 , 2015 年 04 月

5. 公益社団法人日本応用酵素協会 2015 年度 若手研究助成事業－全身性炎症疾患の病因 · 病態の解明に関する研究助成「培養上皮移植法を用いる腸上皮再生機構解析」受賞者：水谷知裕, 2015 年 09 月

6. 東京医科歯科大学学内研究助成 平成 27 年度学長裁量優秀若手研究者奨励賞「培養上皮移植による上皮キメリズムモデル作成と上皮境界維持機構の解明」受賞者：水谷知裕, 2015 年 09 月

睡眠制御学講座

Department of Sleep Modulatory Medicine

教　授　稲瀬直彦（兼任：統合呼吸器病学教授）
寄附講座准教授　玉岡明洋
寄附講座助教　　甫母瑞枝
非常勤検査技師　松原由美
非常勤検査技師　佐藤恵美

(1)　分野概要

睡眠障害のなかでも睡眠時無呼吸症候群は潜在的症例を除いても成人の２～４％を占める疾病で、現在本邦で１０万人以上の患者が鼻ＣＰＡＰあるいは口腔内装具（スリープスプリント）などで治療を受けている。日中の激しい眠気のため社会生活に大きな影響を及ぼすとともに、無呼吸とそれに伴う低酸素血症および睡眠の断片化が原因となり、高血圧、メタボリックシンドローム、心血管障害や脳血管障害を合併する。そこで、呼吸器内科医と精神科医が協力し睡眠障害を診断し、スリープスプリントを含めた治療を当大学歯学部附属病院と共同で行い、さらにこの疾患に合併してくる心疾患や内分泌疾患に関しては、循環器内科医や内分泌代謝内科医と共同で対応する必要があるため、多くの診療科との連携が不可欠となる。このような経緯で、本講座の診療部門として医学部附属病院に快眠センターが設置された。現在、快眠センターにおいては、睡眠時無呼吸および不眠外来を行っており、広く睡眠に関わる疾患を治療している。

(2)　研究活動

本講座では、COPD や間質性肺炎など呼吸不全の患者の増加とともに増えている在宅酸素療法に関して治療中の睡眠生理や生化学的研究に取り組んでいる。さらに睡眠時無呼吸症候群 (sleep apnea syndrome: SAS) については、本症に伴う高血圧、不整脈や糖尿病の病態解明、特に自律神経やアディポネクチンと内臓脂肪などについての研究を行っている。また SAS に合併するアレルギー性鼻炎や顎関節症の治療戦略に関する研究が進んでいる。最後に睡眠障害に関しては、内科疾患とうつ病や睡眠障害の関連についての研究や、様々な精神疾患における睡眠変化に関する研究が行われている。

1.「NMDA グルタミン酸受容体アゴニストの統合失調症脳波上ガンマオシレーション及び睡眠に与える影響」
2.「睡眠障害を合併する糖尿病に対するラメルテオンの効果に関するオープン研究」
3.「高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究」
4.「睡眠時無呼吸症候群における心拍変動と T 波変動解析研究」
5.「PSG に替わり在宅にて簡易に睡眠 · 呼吸を計測できるシステムの開発」

(3)　教育活動

玉岡および甫母は、それぞれ呼吸器内科および精神科を兼務しているため、それぞれの科において講義や実習などの教育を担当しており、そこにおいて睡眠呼吸障害等についての教育も行っている。また医学部附属病院においては臨床研修医や医学部学生に対する終夜睡眠ポリグラフ検査の指導などを行っている。

(4)　臨床活動および学外活動

睡眠障害のなかでも睡眠時無呼吸症候群は潜在的症例を除いても成人の２～４％を占める疾病で、現在本邦で１０万人以上の患者が鼻ＣＰＡＰあるいは口腔内装具（スリープスプリント）などで治療を受けている。日中の強

い眠気のため社会生活に大きな影響を及ぼすとともに、無呼吸とそれに伴う低酸素血症および睡眠の断片化が原因となり、高血圧、メタボリックシンドローム、心血管障害や脳血管障害を合併する。そこで、呼吸器内科医と精神科医が協力し睡眠障害を診断し、スリープスプリントを含めた治療を当大学歯学部附属病院と共同で行い、さらにこの疾患に合併してくる心疾患や内分泌疾患に関して、循環器内科医や内分泌代謝内科医と共同で対応する必要があるので、多くの診療科との連携が不可欠となる。このような経緯で、2009 年に本講座の診療部門として医学部附属病院に快眠センターが設置された。

快眠センター開設から 3 年が経過し、外来の受診者数、簡易アプノモニター施行件数、入院での終夜睡眠ポリグラフ (PSG) 施行件数は着実に増加している。当初 1 名であった非常勤睡眠検査技師も 3 名体制となり、PSG 検査も週 1 件から週 3 件施行できる体制となった。2012 年 10 月には本学歯学部附属病院に快眠歯科外来が開設され、特に軽症 OSAS の口腔内装具治療においてよりスムーズに医学部附属病院、歯学部附属病院の診療連携が取れるようになった

(5) 研究業績

[講演 · 口頭発表等]

1. 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、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 152 回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会 2015.03.07 茨城県

2. 東盛志、立石知也、玉岡明洋、足立雄太、本多隆行、佐内文、三ツ村隆弘、内堀健、岡本師、古澤春彦、土屋公威、藤江俊秀、坂下博之、稲瀬直彦、明石巧、石川雄一. アレクチニブで縮小を認めた ALK 融合遺伝子陽性肺未分化癌の 1 例. 第 172 回日本肺癌学会関東支部学術集会 2015.03.14 東京都

3. 玉岡明洋、甫母瑞枝、立石知也、藤江俊秀、上里彰仁、宮崎泰成、犬飼周佑、中村周平、西山暁、石山裕之、林奨太、飯田知里、秀島雅之. 体位依存性による CPAP· OA 適否の診断. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

4. 上里彰仁、榎本光裕、玉岡明洋、甫母瑞枝、犬飼周佑、秀島雅之、宮崎泰成、西川徹、柳下和慶. 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.03 宇都宮

茨城県小児・周産期地域医療学講座

Department of Pediatrics, Perinatal and Maternal Medicine

特任教授　（小児科）土井庄三郎
特任准教授（小児科）今井　耕輔
特任助教　（小児科）足洗　美穂 (～ 7 月)
特任准教授（小児科）高木　正稔 (7 月～)
特任教授（周産期）宮坂　尚幸
特任講師（周産期）若林　晶
特任助教（周産期）江川真希子

(1)　分野概要

本講座は 2010 年 4 月に設立された官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。

本学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」事業を推進中である。

(2)　研究活動

小児科
1、モノクロタリンラット誘発肺高血圧の機序解明と治療法開発（基礎研究）
2、肺血管圧―流量関係による肺血管抵抗の評価（臨床研究）
3、スペックルトラッキング法による胎児・新生児の心室機能解析（臨床研究）
4、原発性免疫不全症の原因遺伝子の探索と候補遺伝子の機能解析（臨床研究）
5、原発性免疫不全症の病態と遺伝子異常の全国調査（臨床研究）

周産女性診療科
1、歯周病と早産の関連（臨床研究）
2、妊娠中の血小板由来マイクロパーティクル（臨床研究）
3、妊娠中の自律神経機能と血管特性の変化（臨床研究）
4、妊娠中の脳血行動態の解明（臨床研究）
5、実験用 MRI によるラット子宮内感染モデルの新生仔脳病変の評価

(3)　教育活動

小児科
1、茨城県小児救急講習会における座長および講演
2、医学部学生の小児科関連系別・系統講義
3、医学部学生の小児科臨床実習ディレクター
4、土浦協同病院小児科との合同症例検討会（毎週月曜日）
5、医学部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、医学部系統講義における産科学、クリニカルクラークシップでは周産期医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 · 後期研修医には周産期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。

(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」事業を推進中である。

(5) 臨床活動および学外活動

小児科ならびに周産女性診療科
１）本講座が中心となって、本学附属病院における小児の先天性心疾患手術を再開させることで、術前術後を通して一貫した患児治療が可能となった。また近年では、肺高血圧症の早期診断と早期治療を目的とした先進的医療を展開することで、良好な治療成績を示してきた。その結果、現在では小児科のみならず内科領域をも包含して、肺高血圧症治療戦略の教育講演を行っている。日本肺高血圧学会常任理事として活躍中である。
２）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、さらに重症複合免疫不全症、CD40L 欠損高 IgM 症候群、STAT1 異常症、DiGeorge 症候群、再生不良性貧血、急性リンパ性白血病患者に対しては造血幹細胞移植を行い良好な結果を得てきた。
３）NICU の開設とともに東京都周産期連携病院の指定を受け、近隣の産科医療施設からの母体搬送依頼を受け入れるようになり、年間分娩件数は著増している。本学における周産期医療レベルの向上により、2015 年 4 月 1 日に地域周産期母子医療センターに認定された。

(6) 臨床上の特色

１、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。
２、重症免疫不全患児に対しては、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考案中である。
３、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。

(7) 研究業績

[原著]

1. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Ito E, Kojima K, Kawano T, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. q-Space MR imaging of gastric carcinoma ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Med. 2015; (in press);

2. Nishida N, Yang X, Takasaki I, Imai K, Kato K, Inoue Y, Imamura T, Miyashita R, Kato F, Yamaide A, Mori M, Saito S, Hara J, Adachi Y, Miyawaki T, Kanegane H.. Dysgammaglobulinemia Associated With Glu349del, a Hypomorphic XIAP Mutation. J Investig Allergol Clin Immunol. 2015; 25(3); 205-213

3. Yamada I, Hikishima K, Miyasaka N, Kato K, Kojima K, Kawano T, Ito E, Kobayashi D, Eishi Y, Okano H. Gastric carcinoma: evaluation with diffusion-tensor MR imaging and tractography ex vivo. Magn Reson Imaging. 2015; (in press);

4. Oshima K, Imai K, Albert MH, Bittner TC, Strauss G, Filipovich AH, Morio T, Kapoor N, Dalal J, Schultz KR, Casper JT, Notarangelo LD, Ochs HD, Nonoyama S.. Hematopoietic stem cell transplantation for X-linked thrombocytopenia with mutations in the WAS gene J Clin Immunol. 2015.01; 35(1); 15-21

5. Aoki Yuki, Watanabe Takashi, Saito Yoriko, Kuroki Yoko, Hijikata Atsushi, Takagi Masatoshi, Tomizawa Daisuke, Eguchi Mariko, Eguchi-Ishimae Minenori, Kaneko Akiko, Ono Rintaro, Sato Kaori, Suzuki Nahoko, Fujiki Saera, Koh Katsuyoshi, Ishii Eiichi, Shultz Leonard D, Ohara Osamu, Mizutani Shuki, Ishikawa Fumihiko. Identification of CD34+ and CD34- leukemia-initiating cells in MLL-rearranged human acute lymphoblastic leukemia. Blood. 2015.02; 125(6); 967-980

6. Teppei Ohkawa, Satoshi Miyamoto, Manabu Sugie, Daisuke Tomizawa, Kohsuke Imai, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shuki Mizutani, Masatoshi Takagi. Transient abnormal myelopoiesis in non-Down syndrome neonate. Pediatr Int. 2015.02; 57(1); e14-e17

7. Mitsuiki N, Yang X, Bartol SJ, Grosserichter-Wagener C, Kosaka Y, Takada H, Imai K, Kanegane H, Mizutani S, van der Burg M, van Zelm MC, Ohara O, Morio T.. Mutations in Bruton's tyrosine kinase impair IgA responses. Int. J. Hematol.. 2015.03; 101(3); 305-313

8. Tojo Nakayama, Yuko Sato, Mitsugu Uematsu, Masatoshi Takagi, Setsuko Hasegawa, Satoko Kumada, Atsuo Kikuchi, Naomi Hino-Fukuyo, Yoji Sasahara, Kazuhiro Haginoya, Shigeo Kure. Myoclonic axial jerks for diagnosing atypical evolution of ataxia telangiectasia. Brain Dev.. 2015.03; 37(3); 362-365

9. Wehr C, Gennery A, Lindemans C, Schulz A, Hoenig M, Marks R, Recher M, Gruhn B, Holbro A, Heijnen I, Meyer D, Grigoleit G, Einsele H, Baumann U, Witte T, Sykora KW, Goldacker S, Regairaz L, Aksoylar S, Ardeniz Ö, Zecca M, Zdziarski P, Meyts I, Matthes-Martin S, Imai K, Kamae C, Fielding A, Seneviratne S, Mahlaoui N, Slatter MA, Güngör T, Arkwright PD, van Montfrans J, Sullivan KE, Grimbacher B, Cant A, Peter H, Finke J, Gaspar H, Warnatz K, Rizzi M; Inborn Errors Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation and the European Society for Immunodeficiency.. Multicenter experience in hematopoietic stem cell transplantation for serious complications of common variable immunodeficiency. J. Allergy Clin. Immunol.. 2015.04; 135(4); 988-997

10. Tamaki Kato, Elena Crestani, Chikako Kamae, Kenichi Honma, Tomoko Yokosuka, Takeshi Ikegawa, Naonori Nishida, Hirokazu Kanegane, Taizo Wada, Akihiro Yachie, Osamu Ohara, Tomohiro Morio, Luigi D Notarangelo, Kohsuke Imai, Shigeaki Nonoyama. RAG1 Deficiency May Present Clinically as Selective IgA Deficiency. J. Clin. Immunol.. 2015.04; 35(3); 280-288

11. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Yutaka Tokairin, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Ultra-high-resolution MR imaging of esophageal carcinoma at ultra-high field strength (7.0T) ex vivo: correlation with histopathologic findings. Magn Reson Imaging. 2015.05; 33(4); 413-419

12. Ichiro Yamada, Keigo Hikishima, Naoyuki Miyasaka, Yutaka Tokairin, Eisaku Ito, Tatsuyuki Kawano, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Esophageal carcinoma: Evaluation with q-space diffusion-weighted MR imaging ex vivo. Magn Reson Med. 2015.06; 73(6); 2262-2273

13. Ichiro Yamada, Naoyuki Miyasaka, Keigo Hikishima, Keiji Kato, Kazuyuki Kojima, Tatsuyuki Kawano, Eisaku Ito, Daisuke Kobayashi, Yoshinobu Eishi, Hideyuki Okano. Gastric Carcinoma: Ex Vivo MR Imaging at 7.0 T-Correlation with Histopathologic Findings. Radiology. 2015.06; 275(3); 841-848

14. 白井加奈子，土井庄三郎，森田華奈子，田中　晶，平林文誉，栗生耕太，磯崎　淳，大澤由記子. A 群溶連菌による咽頭感染から感染性心内膜炎を発症した房室中隔欠損術後症例 心臓. 2015.06; 47(6); 748-753

15. Mitsutaka Shiota, Xi Yang, Mei Kubokawa, Tatsuya Morishima, Kuniaki Tanaka, Masamitsu Mikami, Kenichi Yoshida, Masako Kikuchi, Kazushi Izawa, Ryuta Nishikomori, Yusuke Okuno, Xian Wang, Hirotoshi Sakaguchi, Hideki Muramatsu, Seiji Kojima, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Masatoshi Takagi, Daisuke Hata, Hirokazu Kanegane. Somatic mosaicism for a NRAS mutation associates with disparate clinical features in RAS-associated leukoproliferative disease: a report of two cases. J. Clin. Immunol.. 2015.07; 35(5); 454-458

16. Kanako Mitsui-Sekinaka, Kohsuke Imai, Hiroki Sato, Daisuke Tomizawa, Michiko Kajiwara, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shigeaki Nonoyama. Clinical features and hematopoietic stem cell transplantations for CD40 ligand deficiency in Japan. J. Allergy Clin. Immunol.. 2015.10; 136(4); 1018-1024

17. Shinobu Tamura, Kohei Higuchi, Masaharu Tamaki, Chizuko Inoue, Ryoko Awazawa, Noriko Mitsuki, Yuka Nakazawa, Hiroyuki Mishima, Kenzo Takahashi, Osamu Kondo, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Osamu Ohara, Tomoo Ogi, Fukumi Furukawa, Masami Inoue, Koh-Ichiro Yoshiura, Nobuo Kanazawa. Novel compound heterozygous DNA ligase IV mutations in an adolescent with a slowly-progressing radiosensitive-severe combined immunodeficiency. Clin. Immunol.. 2015.10; 160(2); 255-260

18. Yasutomi M, Yoshioka K, Mibayashi A, Tanizawa A, Imai K, Ohara O, Ohshima Y.. Successful Myeloablative Bone Marrow Transplantation in an Infant With Wiskott-Aldrich Syndrome and Bacillus Calmette-Guerin Infection. Pediatr Blood Cancer. 2015.11; 62(11); 2052-2053

19. Yuko Atsumi, Yusuke Minakawa, Masaya Ono, Sachiko Dobashi, Keitaro Shinohe, Akira Shinohara, Shunichi Takeda, Masatoshi Takagi, Nobuhiko Takamatsu, Hitoshi Nakagama, Hirobumi Teraoka, Ken-Ichi Yoshioka. ATM and SIRT6/SNF2H Mediate Transient H2AX Stabilization When DSBs Form by Blocking HUWE1 to Allow Efficient γ H2AX Foci Formation. Cell Rep. 2015.12; 13(12); 2728-2740

[書籍等出版物]

1. 五十嵐　隆, 石井　正浩, 土井　庄三郎　他　. 小児科臨床ピクシス　川崎病のすべて. 中山書店, 2015.03 (ISBN : 978-4-5217-4095-9)

2. 土井　庄三郎. Pulmonary Hypertension Update. メディカルレビュー社, 2015.10 (ISBN : 978-4-7792-1553-7)

[総説]

1. 森尾友宏, 高島健浩, 今井耕輔. 多パラメータ解析による免疫担当細胞亜群同定と機能解析 医学のあゆみ. 2015.01; 252(1); 48-54

2. 今井耕輔. ips 細胞を用いた難病研究ー臨床病態解明と創薬に向けた研究の最新知見（第 4 章）血液 · 免疫疾患　原発性免疫不全症 遺伝子医学　MOOK. 2015.02; (27); 152-157

3. 土井　庄三郎. 小児循環器診療のいま ピンポイント小児医療 肺高血圧 小児内科. 2015.02; 47(2); 263-268

4. 高木正稔. 自己免疫性リンパ増殖症候群の診断と治療 · 予後 日本医事新報. 2015.04; 4746; 60-61

5. 今井耕輔. 原発性免疫不全症　原因探索法 · 診断法の進歩 2015.08; 22(9); 1196-1207

6. 高木正稔. 【家族性腫瘍学-家族性腫瘍の最新研究動向-】原因遺伝子 ATM(ataxia telangiectasia mutated) 日本臨床. 2015.08; 73(6); 263-269

7. 土井　庄三郎. 成人先天性心疾患に合併する重要な病態としての肺高血圧 心臓. 2015.09; 47(9); 1059-1063

8. 高木正稔. 遺伝性疾患と造血器腫瘍 臨床血液. 2015.10; 56(10); 1969-1977

9. 今井耕輔. 免疫グロブリンクラススイッチ異常症（高 IgM 症候群） 小児内科. 2015.11; 47; 713-717

10. 高木正稔. DNA 損傷応答異常症（Ataxia Telangiectasia を含めて） 小児内科. 2015.11; 47; 691-696

11. 萩原友紀, 高木正稔. Diamond Blackfan 貧血および 5q-症候群におけるリボゾームタンパク質の異常 血液内科. 2015.12; 71(6); 693-698

[講演 · 口頭発表等]

1. 五十嵐真帆, 松村雄, 野口優輔, 倉信大, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. 神経調節性失神の 14 歳女子例. 日本小児科学会東京都地方会 2015.01.10 東京

2. 足洗美穂. 日帰り入院でのハイゼントラ導入トレーニングを行った 15 例. ハイゼントラ発売 1 周年記念講演会 2015.01.25 東京

3. 梶川優介, 細川奨, 若林健二, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. 肺高血圧症の進展におけるデクスメデトミジンの役割. 第 21 回日本小児肺循環研究会 2015.01.31 東京

4. 松村雄, 倉信大, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. 長期 Epoprostenol 治療中の特発性肺動脈性肺高血圧に対するトルバプタンの効果. 第 21 回日本小児肺循環研究会 2015.01.31 東京

5. 高島健浩、葉姿汶、山下 基、岡野 翼、今井耕輔、森尾友宏. 抗体産生不全症を疑われた 60 例でみられた IgG サブクラス欠損症について. 第 12 回東京小児感染免疫懇話会 2015.02.12 東京

6. 野口優輔, 松村雄, 五十嵐真帆, 倉信大, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. 心停止蘇生後に ICD を挿入した QT 延長症候群の 1 例. 日本小児科学会東京都地方会 2015.02.14 東京

7. 土井庄三郎. Pathophysiology and Treatment Strategy of Adult ASD with PAH. 神戸 ACHD-PAH 薬物治療を考える会 2015.02.17 兵庫

8. 岡野 翼, 青木由貴, 星野顕宏, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. サイトメガロウイルス感染症と慢性腸炎で発症した XIAP 欠損症の一乳児例. 第 131 回 小児血液腫瘍免疫懇話会 2015.02.20 東京

9. 青木由貴，今井耕輔，岡野翼，宮本智史，宮脇零士，小林千佳，手束真理，大川哲平，満生 紀子，遠藤明史，小野敏明，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，長澤正之，石渡泰芳，安原 真人，水谷修紀，森尾友宏. 原発性免疫不全症患者 10 例に対する Flu+BU を用いた造血幹細胞移植. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

10. 宮本智史，富澤大輔，岡野翼，足洗美穂，小林千佳，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，長澤正之，岡本浩之，和田泰三，高橋義行，森尾友宏. 骨髄移植後、ドナー型骨髄不全症に対する造血幹細胞移植を施行した再生不良性貧血の男児例. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.07 神戸

11. 土井庄三郎. 小児 CHD 症例から演繹した ACHD with PH の病態に基づく治療戦略. 成人先天性心疾患と肺高血圧症を考える会 2015.03.19 長野

12. Doi S, Matsumura Y, Kuranobu D, Kajikawa Y, Hosokawa S. Two pediatric cases with severe PAH in Japan that active early induction, rapid dose-up and relatively high dose maintenance of PGI2 remarkably worked for. 13th International Pulmonary Hypertension Forum 2015.03.28 Copenhagen, Denmark

13. 土井庄三郎. 先天性心疾患に伴う肺高血圧症の Update. Pulmonary Hypertension Update 座談会 2015.04.04 岩手

14. 土井庄三郎. 肺高血圧症の病態から診た治療戦略〜小児 CHD から ACHD へ〜. 県央県北成人先天性心疾患と肺高血圧症フォーラム 2015.04.15 茨城

15. 菅原祐之，石渡久子，鹿島田彩子，青木由貴，富澤大輔，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，森尾友宏. 急性リンパ芽球性白血病治療後にてんかん外来通院中の 4 症例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.18 大阪

16. 岡本浩之, 和田泰三, 村岡正裕, 榊原康久, 東馬智子, 宮本智史, 富澤大輔, 今井耕輔, 森尾友宏, 谷内江昭宏. 再生不良性貧血移植後の汎血球減少において認めた CD177(HNA-2) に対する抗好中球抗体. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19 大阪

17. 足洗美穂, 宮本智史, 岡野翼, 青木由貴, 田中絵里子, 富澤大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 八島正文, 森尾友宏. 化学療法後に RS ウイルス感染を契機とした ARDS を来たし ECMO 管理を要した 1 例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 大阪

18. 小林千佳，松本和明，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，森尾友宏. 毛細血管拡張性運動失調症の時に発症したサイトメガロウイルス脳炎. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 大阪

19. 土井庄三郎, 梶川優介, 細川奨. 多剤併用と epoprostenol 早期導入が著効を呈した PAH の 2 学童例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 岡山

20. 梶川優介, 若林健二, 細川奨, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. Dexmedetomidine ameliorates monocrotaline induced pulmonary arterial hypertension in rats. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.24 大阪

21. 細川奨, 原口剛, 前嶋康浩, 磯部光章, 土井庄三郎. The synergistic effects of Incretin-related drugs for the treatment of pulmonary arterial hypertension. 第 79 回日本循環器学会学術集会 2015.04.25 大阪

22. 足洗美穂. 乳児難治性 ITP と診断された Wiskott-Aldrich 症候群に対して臍帯血移植を行った 1 例. ITP カンファレンス 2015.05.08 東京

23. 土井庄三郎. 肺高血圧症の病態と治療〜基礎から臨床へ · 小児から成人へ〜. 成人先天性心疾患と肺高血圧症を考える会 2015.05.13 群馬

24. 上田浩樹, 工藤篤, 大畠慶映, 大庭篤志, 赤星径一, 伊藤浩光, 光法雄介, 松村聡, 藍原有弘, 伴大輔, 落合高徳, 高木正稔, 田中真二, 吉田雅幸, 田邉稔. 当科で経験した von Hippel-Lindau 症の 3 例. 第 21 回日本家族性腫瘍学会学術集会 2015.06.05 埼玉

25. 土井庄三郎. 肺高血圧の基礎から臨床〜だから肺循環はおもしろい〜. 金沢医科大学大学院セミナー 2015.06.26 石川

26. 武井陽, 山口洋平, 細川奨, 土屋史郎, 土井庄三郎. 学校心臓検診で発見された分類不能型心筋症の男児例. 第 1 回日本心筋症研究会 2015.07.04 東京

27. 松村雄, 細川奨, 倉信大, 梶川優介, 白井加奈子, 土井庄三郎. 進行性心臓伝導障害が疑われる 2 症例. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.17 東京

28. 倉信大, 松村雄, 梶川優介, 細川奨, 高橋暁子, 西岡正人, 土井庄三郎. by stander CPR により救命された QT 延長症候群の 13 歳男児例. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.17 東京

29. 細川奨, 松村雄, 倉信大, 土井庄三郎. 特発性／遺伝性肺動脈性肺高血圧患児 4 例の治療に関する後方視的検討. 第 51 回日本小児循環器学会総会 · 学術集会 2015.07.18 東京

30. 武井陽, 山口洋平, 梶川優介, 細川奨, 土井庄三郎. AF に対するアブレーション後に洞機能不全が顕在化した IPAH 症例. 新宿 · 御茶ノ水臨床小児肺循環カンファレンス 2015.07.29 東京

31. 土井庄三郎. 肺循環 · 肺高血圧の病態生理を知ろう. 第 25 回心研小児夏季セミナー 2015.08.01 東京

32. 土井庄三郎. こどもの心臓病. 「こどもの心臓病」について学ぶ会 2015.08.12 東京

33. 今井耕輔. 免疫不全症マススクリーニングの可能性. 第 42 日本マススクリーニング学会 2015.08.21 東京

34. 天野沙織, 小野真太郎, 足洗美穂, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 治療に難渋した原因不明の血液貧食性リンパ組織球症（HLH）の 1 例. 第 41 回小児血液腫瘍症例検討会 2015.09.02 東京

35. 扇原義人, 緒方昌平, 江波戸孝輔, 坂東由紀, 北野悦子, 北村肇, 今井耕輔, 森尾友宏. 先天性補体 C2 欠損症と考えられる 1 例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

36. 檜佐香織, 鹿間芳明, 野村滋, 今川智之, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 肉芽腫性病変合併の CVID として治療を行っていた CTLA4 遺伝子異常症の 1 例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

37. 高木正稔, 今井耕輔, 朴今花, 山下基, 星野顕宏, 岡野翼, 金兼弘和, 村松秀城, 奥野友介, 吉田健一, 上野浩生, 白石友一, 千葉健一, 田中洋子, 宮野悟, 小川誠司, 林泰秀, 小島勢二, 森尾友宏. 自己免疫性リンパ増殖性（ALPS）様疾患に対する全エクソン解析. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

38. 岡野翼, 渡辺恵理, 西川拓郎, 友田昴宏, 久保田真理, 宮本智史, 高島健浩, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 河野嘉文, 森尾友宏. 肝脾腫 · 高ＩｇＧ血症を呈した 9 ヶ月男児. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

39. 西田豊, 鎌田亜希子, 石毛崇, 八木久子, 滝沢琢己, 荒川浩一, 河合朋樹, 今井耕輔, 河合利尚. IKBA 遺伝子異常による無汗性外胚葉形成不全症の一例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

40. 加藤環, 釜江智佳子, 高島健浩, 今井耕輔, 小原収, 野々山恵章. 次世代シークエンサーを用いた原発性免疫不全症の迅速遺伝子診断法の確立. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

41. 田中絵里子, 岡野翼, 今井耕輔, 小原收, 小田紘嗣, 森雅亮, 金兼弘和, 森尾友宏. 尿細管間質性腎炎を呈し NOD2 変異を認めた小児期サルコイドーシスの一例. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

42. 小野真太郎, 金兼弘和, 我有茉希, 久保田真理, 足洗美穂, 宮本智史, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 和田泰三, 松本和明, 田中絵里子, 森雅亮, 森尾友宏. 巨大脾臓と汎血球減少を認め、悪性リンパ腫との鑑別に苦慮したサルコイドーシスの一例. 、第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

43. 岡野翼, 金兼弘和, 小野真太郎, 足洗美穂, 小林千佳, 星野顕宏, 満生紀子, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 森尾友宏. XIAP 欠損症に伴う炎症性腸疾患. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

44. Masatoshi Takagi. ATM regulates adipocyte differentiation and contributes to glucose homeostasis. 16th Ataxia Teleangiectasia Workshop 2015.10.12 Beijing

45. 小林千佳, 岡野翼, 足洗美穂, 宮本智史, 青木由貴, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏, 高木正稔. Genetic alteration of myeloid/NK cell precursor acute leukemiarative syndrome. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.16 金沢

46. 宮本智史, 大川哲平, 満生紀子, 磯田健志, 青木由貴, 高木正稔, 梶原道子, 今井耕輔, 金兼弘和, 長澤正之, 森尾友宏. Unrelated allogenic bone marrow transplantation for dyskeratosis congenita: two case reports. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

47. 遠藤明史, 冨澤大輔, 今井耕輔, 森尾友宏, 水谷修紀, 高木正稔. Identification and characterization of a novel chimeric gene with EWSR1 in acute myeloid leukemia. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17

48. 南谷真衣, 佐藤正樹, 戸塚実, 水谷修紀, 高木正稔. DNA damage and MLL brakeage of fetal liver cell by maternal etoposide exposure. . 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

49. 今井耕輔. 免疫不全症における抗体産生異常の機序. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸国際会議場

50. 江川真希子, 今井耕輔, 満生紀子, 森尾友宏, 宮坂尚幸. 当院で経験した分類不能型免疫不全症の妊娠 · 出産に関する検討. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.22 神戸国際会議場

51. Masatoshi Takagi. Cancer in Maffuci and Ollier disease. I-BFM Genetic Variation Working Group Meeting Lodz 2015 2015.10.30 Poland

52. 今井耕輔. 小児感染免疫領域に必要な診療支援ネットワーク　PIDJ ネットワーク. 第 47 回日本小児感染症学会 2015.10.31 福島

53. 今井耕輔. IgG サブクラス欠損を呈する原発性免疫不全症の診断と治療. 第 47 回小児感染症学会 2015.10.31 福島

54. 友田昂宏, 宮本智史, 久保田真理, 小野真太郎, 足洗美穂, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 梶原道子, 金兼弘和, 森尾友宏. 経口ロタウイルスワクチン株の持続排泄を認めた X 連鎖重症複合免疫不全症の一例. 第 47 回小児感染症学会 2015.10.31 福島

55. Kajikawa Y, Hosokawa S, Wakabayashi K, Maejima Y, Isobe M, Doi S. Dexmedetomidine Ameliorates Monocrotaline Induced Pulmonary Arterial Hypertension in Rats. American Heart Association Scientific Sessions 2015 2015.11.10 Orland, USA

56. 長島彩子, 山内泰輔, 佐々木礁, 天野沙織, 武井陽, 山口洋平, 細川奨, 土井庄三郎. 酸素投与が著効を示した PAH 症例の早期臨床経過. 第 4 回肺循環フロンティア東京 2015.11.21 東京

57. 我有茉希, 足洗美穂, 小野真太郎, 久保田真理, 宮本智史, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 金兼弘和, 森尾友宏. 寛解導入療法中に BK ウイルスによる出血性膀胱炎を来した B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の一例 A case of hemorrhagic cystitis by BK virus during induction therapy in BCP-ALL. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

58. 野口優輔, 青木由貴, 岡野翼, 宮本智史, 足洗美穂, 小林千佳, 手束真理, 富澤大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 水谷修紀, 金兼弘和, 森尾友宏.　2 度の再発後同種骨髄移植が奏功した Myeloid/NK cell precursor acute leukemia の 1 例 Successful treatment of 2nd relapsed Myeloid/NK cell precursor acute leukemia by unrelated bonemarrow transplantation. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

59. 宮本智史, 足洗美穂, 岡野翼, 青木由貴, 富澤大輔, 田中絵里子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 八島正文, 中澤弘一, 土井庄三郎, 森尾友宏. RS ウイルス感染症に伴う ARDS により死亡した再発 LCH の 2 歳女児例 A case with relapsed LCH who developed fatal RS virus-induced ARDS. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.28 山梨

60. 山口洋平, 武井陽, 高橋暁子, 梶川優介, 細川奨, 西岡正人, 泉田直己, 土井庄三郎. QT 短縮症候群による心室細動が疑われた 14 歳男子例. 第 20 回日本小児心電学会学術集会 2015.11.28 静岡

61. 高木正稔, 今井耕輔, 朴今花, 山下基, 星野顕宏, 岡野翼, 金兼弘和, 松村秀樹, 奥野友介, 吉田健一, 上野浩生, 白石友一, 千葉健一, 田中洋子, 宮野悟, 小川誠司, 林泰秀, 小島勢二, 森尾友宏. 自己免疫性リンパ増殖症様疾患に対する全エクソーム解析の経験 Whole-exome analysis of autoimmune lymphoproliferative syndrome-like diseases. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

62. 小野真太郎, 金兼弘和, 我有茉希, 久保田真理, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 森尾友宏. 炎症性腸疾患を合併した XIAP 欠損症患者に対する骨髄移植成功例 Successful bone marrow transplantation in an XIAP-deficient patient associated with inflammatory bowel disease. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

63. 遠藤明史, 今井耕輔, 森尾友宏, 水谷修紀, 高木正稔. 急性骨髄性白血病で同定された新規 EWSR1 融合キメラ遺伝子とその機能解析 Identification and characterization of a novel chimeric gene with EWSR1 in acute myeloid leukemia. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

64. 廣木遥, 岡野翼, 山下基, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. Rituximab が奏功した X 連鎖リンパ増殖症候群 1 型の一例 Successful treatment by rituximab in a patient with X-linked lymphoproliferative syndrome type 1. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

65. Masatoshi Takagi. Natural history of RALD or RAS mutated JMML with autoimmunity. JMML Working Group 2015.12.04 Orlando

66. 長島彩子, 武井陽, 山口洋平, 細川奨, 土井庄三郎. QT 短縮症候群による心室細動が疑われた 14 歳男子例. 第 14 回平岡不整脈研究会 2015.12.12 静岡

67. 武井陽, 山口洋平, 長島彩子, 細川奨, 土井庄三郎. 心房粗動に対するアブレーション後に洞機能不全が顕在化した特発性肺動脈性肺高血圧症の 26 歳女性例. 第 14 回平岡不整脈研究会 2015.12.12 静岡

臓器代謝ネットワーク講座

Department of Organ Network and Metabolism

特任准教授　白壁恭子
特任助教　白川伊吹
特任助教　袁　勲梅

(1) 分野概要

ライフスタイルの欧米化に伴って肥満症、糖尿病、高血圧症、高脂血症、動脈硬化性疾患などの生活習慣病の罹患率は増加の一途を辿り、これらの疾患の克服は国民医療の観点からも極めて重要な課題です。近年、生体の代謝シグナルの恒常性維持における液性因子や神経ネットワークを介する臓器間相互作用（臓器代謝ネットワーク）の重要性が注目され、この破綻が肥満やメタボリックシンドロームの発症 · 進展に関与することが明らかになりつつあります（図)。本寄附講座では、分子内分泌代謝学分野と緊密に連携して、脂肪組織、骨格筋、肝臓、腎臓、脳などの組織間を行き交う臓器連関 · クロストークによるエネルギー代謝 · 慢性炎症制御の実態を統合的に理解することにより、メタボリックシンドロームあるいは生活習慣病に対する新しい予防法、診断法、治療法の開発の基盤獲得を目指しています。

(2) 研究業績

[原著]

1. Konuma Kuniha, Itoh Michiko, Suganami Takayoshi, Kanai Sayaka, Nakagawa Nobutaka, Sakai Takeru, Kawano Hiroyuki, Hara Mitsuko, Kojima Soichi, Izumi Yuichi, Ogawa Yoshihiro. Eicosapentaenoic acid ameliorates non-alcoholic steatohepatitis in a novel mouse model using melanocortin 4 receptor-deficient mice. PLoS One. 2015; 10(3); e0121528

2. Takagi Masatoshi, Uno Hatsume, Nishi Rina, Sugimoto Masataka, Hasegawa Setsuko, Piao Jinhua, Ihara Norimasa, Kanai Sayaka, Kakei Saori, Tamura Yoshifumi, Suganami Takayoshi, Kamei Yasutomi, Shimizu Toshiaki, Yasuda Akio, Ogawa Yoshihiro, Mizutani Shuki. ATM Regulates Adipocyte Differentiation and Contributes to Glucose Homeostasis. Cell Rep. 2015.02;

3. Kobayashi Sachiko, Fukuhara Atsunori, Otsuki Michio, Suganami Takayoshi, Ogawa Yoshihiro, Morii Eiichi, Shimomura Iichiro. Fat/vessel-derived secretory protein (Favine)/CCDC3 is involved in lipid accumulation. J Biol Chem. 2015.03; 290(12); 7443-7451

4. Ehara Tatsuya, Kamei Yasutomi, Yuan Xunmei, Takahashi Mayumi, Kanai Sayaka, Tamura Erina, Tsujimoto Kazutaka, Tamiya Takashi, Nakagawa Yoshimi, Shimano Hitoshi, Takai-Igarashi Takako, Hatada Izuho, Suganami Takayoshi, Hashimoto Koshi, Ogawa Yoshihiro. Ligand-activated PPARalpha-dependent DNA demethylation regulates the fatty acid beta-oxidation genes in the postnatal liver. Diabetes. 2015.03; 64(3); 775-784

[講演 · 口頭発表等]

1. 白壁恭子、柴垣芳夫、高木淳一、服部成介. 膜タンパク質のシェディング感受性を決める分子機構について. 第 20 回　日本病態プロテアーゼ学会学術集会 2015.08.21 ANA クラウンプラザホテルグランコート名古屋

2. 白壁恭子、大村卓也、柴垣芳夫、三原恵美子、加藤幸成、高木淳一、服部成介、小川佳宏. 接着分子 CADM1 のシェディングは選択的スプライシングにより制御されている. BMB2015 2015.12.03 神戸ポートアイランド

3. 袁勲梅、辻本和峰、川堀健一、橋本貢士、小川佳宏. マウス肝臓における Fgf21 遺伝子のエピゲノム制御とその分子機構の解明. BMB2015 2015.12.03 神戸ポートアイランド

女性健康医学講座

Department of Women's Health

寄附講座准教授　寺内公一；寄附講座助教 若菜公雄（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

(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、産科婦人科学講義、母性看護学講義、遺伝疾患特論、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. Aiko Takata, Masakazu Terauchi, Shiro Hiramitsu, Masaya Uno, Kimio Wakana, Toshiro Kubota. Dkk-3 induces apoptosis through mitochondrial and Fas death receptor pathways in human mucinous ovarian cancer cells Int J Gynecol Cancer. 2015.03; 25(3); 372-379

2. Asuka Hirose, Masakazu Terauchi, Moe Tamura, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Tomato juice intake increases resting energy expenditure and improves hypertriglyceridemia in middle-aged women: an open-label, single-arm study Nutrition Journal. 2015.04; 14(1); 34

3. Asuka Hirose, Masakazu Terauchi, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Low-dose isoflavone aglycone alleviates psychological symptoms of menopause in Japanese women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study Arch Gynecol Obstet. 2015.08;

4. Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Prevalence and predictors of storage lower urinary tract symptoms in perimenopausal and postmenopausal women attending a menopause clinic. Menopause. 2015.10; 22(10); 1084-1090

[書籍等出版物]

1. 寺内公一. インフォームドコンセントのための図説シリーズ　骨粗鬆症　改訂 3 版. 医薬ジャーナル社, 2015.02 (ISBN : 978-4-7532-2716-7)

2. 寺内公一. ガイドライン外来診療 2015. 日経メディカル開発, 2015.03 (ISBN : 978-4-931400-73-3)

3. 寺内公一. 「骨」を知る 53 の質問. 医薬ジャーナル社, 2015.06 (ISBN : 978-4-7532-2740-2)

4. 寺内公一. 最新女性心身医学. ぱーそん書房, 2015.08 (ISBN : 978-4-907095-24-6)

5. 寺内公一. アンチエイジング医学の基礎と臨床　第 3 版. メジカルビュー社, 2015.09 (ISBN : 978-4-7583-0491-7)

[総説]

1. 寺内公一. 更年期の精神症状とホルモン療法 最新女性医療. 2015.02; 2(1); 35-39

2. 寺内公一. 骨粗鬆症薬物治療無効の予測因子:GLOW 研究 O.li.v.e.. 2015.02; 5(1); 28-31

3. 寺内公一. 萎縮性腟炎 産科と婦人科. 2015.03; 82(S); 417-419

4. 寺内公一. 更年期の精神症状とエストロジェン 女性心身医学. 2015.03; 19(3); 243-250

5. 寺内公一. OC· LEP 内服中になぜ VTE の発症リスクが高くなるのですか？　産科と婦人科. 2015.04; 82(4); 379-383

6. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療―骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア White. 2015.04; 3(1); 46-48
7. 寺内公一. ポリフェノールとミドルエイジ女性の健康 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 128-132
8. 寺内公一. 第 29 回日本女性医学学会学術集会報告 日本女性医学学会雑誌. 2015.04; 22(2); 299
9. 寺内公一. 周閉経期女性の避妊法 最新女性医療. 2015.06; 2(2); 96-99
10. 寺内公一. 女性更年期障害 Medical Practice. 2015.09; 32(9); 1422-1426
11. 寺内公一. 更年期の精神症状と閉経期ホルモン療法 FUJI Infertility & Menopause News. 2015.09; 19; 4-6
12. 北脇城、高宮城直子、西田欣広、寺内公一. 座談会：婦人科三大処方を使いこなす 漢方と診療. 2015.10; 6(3); 2-14
13. 寺内公一. 精神科治療における処方ガイドブック　更年期障害 精神科治療学. 2015.10; 30(増刊); 223-226
14. 寺内公一. 女性医療におけるポリフェノールの魅力　女性のアンチエイジングは可能か？　産婦人科の実際. 2015.10; 64(11); 1659-1665
15. 寺内公一. 第 20 回日本女性心身医学会研修会アンケートより 女性心身医学. 2015.11; 20(2); 178-180
16. 寺内公一. 臨床研究をデザインする 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2015.12; 1(1); 14-15
17. 寺内公一. 介入研究の進め方 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2015.12; 1(1); 18-19

[講演・口頭発表等]

1. 寺内公一. 周閉経期女性の QOL と疾患リスク. 更年期と女性のヘルスケア学術講演会 2015.01.24 名古屋
2. 寺内公一. 中高年女性のうつ・不安・不眠の特性. 塩野義製薬社内研修会 2015.01.26 東京
3. 寺内公一. ウィメンズヘルス領域における SERM の多面性　―骨粗鬆症治療からアンチエイジングへ―. 第 5 回土浦地区骨折予防連携会議 2015.01.28 土浦
4. 寺内公一. 桂枝茯苓丸エキス顆粒は更年期女性の高血圧・正常高値血圧を改善する. 桂枝茯苓丸 (加薏苡仁) 国際シンポジウム 2015.02.08 東京
5. 寺内公一. 睡眠障害と女性の健康. 女性の健康週間特別セミナー 2015.03.07 東京
6. 寺内公一. どうやって乗り切る？ こころとカラダの変化の時. 40 代から輝く女性になるこころとカラダ講座 2015.03.09 東京
7. Masakazu Terauchi. Pharmacological Treatment of Depression in Peri- and Early Post-Menopausal Women. World Congress on Women's Mental Health 2015.03.24 Tokyo
8. 寺内公一. 特別講演「健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療―骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア―」. 城西なでしこフォーラム 2015.04.14 東京
9. 寺内公一. 特別講演「更年期のうつ・不安・不眠とホルモン補充療法」. 秋田県女性医学研究会 2015.04.20 秋田
10. 寺内公一. 特別講演「エストロジェンから考える生活習慣病と骨粗鬆症」. 大阪内分泌フォーラム 2015.05.14 大阪
11. 寺内公一. 第 4 講演「経皮・経口剤の特長と使い分け～女性ヘルスケアの観点から～」. エストラーナテープ 0.72mg 効能追加・発売 15 周年記念講演会 2015.05.16 東京
12. 寺内公一. GnRH アゴニスト療法と精神症状. 第 6 回婦人科ホルモン依存性疾患研究会 2015.05.23 東京
13. 寺内公一. 特別講演 I「更年期うつの薬物療法―ホルモン補充療法か抗うつ薬か―」. Mental Health Conference in 城南 2015.05.30 東京
14. Masakazu Terauchi. Symposium 14: STD "Screening and treatment of Chlamydia trachomatis genital infection". 24th Asian & Oceanic Congress of Obstetrics & Gynecology 2015.06.06 Kuching, Malaysia

15. 寺内公一. OC/LEP のリスクとベネフィットを再考するー最新の知見よりー. 第 403 回足立区産婦人科医会合同学術講演会 2015.06.12 東京

16. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療―骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア―. 日本橋医師会学術講演会 2015.06.17 東京

17. 寺内公一. 輝きを生む女性ホルモンー分泌量低下を乗り越える知恵ー. ACA6 月例会 2015.06.18 東京

18. 寺内公一. 更年期の心の変化. 第 11 回 40 代からの輝きプロジェクトセミナー 2015.06.20 東京

19. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療～骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア～. なでしこフォーラム in 台東 2015.06.23 東京

20. 寺内公一. 健康寿命延伸と患者満足度向上を目指す女性医療～骨粗鬆症と過活動膀胱 (OAB) のプライマリケア～. 女性のミカタ連携カンファレンス 2015.06.24 東京

21. 寺内公一. 女性の健康寿命延伸のための SERM 治療. Tokyo Osteoporosis Premium Seminar 2015.06.25 東京

22. 寺内公一. 元気な「からだ」の強化書～働き盛りの健康づくり～. 栗山町健康づくり講演会 2015.07.04 栗山町

23. 寺内公一. EP 配合剤のベネフィットとリスク. 平成 27 年度女性医療セミナー 2015.07.12

24. 寺内公一. シンポジウム 2：外科系各科の心身医療に学ぶ”こころ”も診れる歯科医療を目指して「産婦人科領域の心身医療」. 日本歯科心身医学会設立 30 周年記念総会 · 学術大会　シンポジウム 2　外科系各科の心身医療に学ぶ 2015.07.19 東京

25. 寺内公一. 中高年女性の自己魅力意識低下は抑うつ気分 · 記銘力低下 · 性生活に対する不満と関連する. 第 44 回日本女性心身医学会学術集会 2015.07.26 東京

26. 寺内公一. 臨床研究をデザインする：疑問を RQ に構造化する. 日本骨粗鬆症学会若手サマーセミナー 2015 2015.08.01 千葉

27. 寺内公一. 臨床研究をデザインする：研究デザインの「型」を選択する. 日本骨粗鬆症学会若手サマーセミナー 2015 2015.08.01 千葉

28. 寺内公一. ランチョンセミナー「ミドルエイジ女性の健康と機能性食品」. 第 39 回日本産科婦人科栄養 · 代謝研究会 2015.08.22 東京

29. 寺内公一. シンポジウム：女性におけるテストステロン「閉経後女性の性的欲求低下障害とテストステロン」. 第 6 回テストステロン研究会 2015.09.04 草加

30. 寺内公一. シンポジウム：女性のライフステージにおける漢方の役割「更年期障害に対する漢方薬の効果」. 第 35 回産婦人科漢方研究会学術集会 2015.09.13 東京

31. 寺内公一. シンポジウム 4：骨粗鬆症臨床研究の未来に向けて「臨床研究をデザインする」. 第 17 回日本骨粗鬆症学会 2015.09.18 広島

32. 寺内公一，久保田俊郎. ラロキシフェンとバゼドキシフェンが閉経後骨粗鬆症女性の健康指標に与える影響の比較. 第 17 回日本骨粗鬆症学会 2015.09.19 広島

33. Masakazu Terauchi, Asuka Hirose, Mihoko Akiyoshi, Yoko Owa, Kiyoko Kato, Toshiro Kubota. Feeling of Unattractiveness in Peri- and Postmenopausal Women is Associated with Depressed Mood, Poor Memory, and Unsatisfactory Sexual Relationship. North American Menopause Society 26th Annual Meeting 2015.10.01 Las Vegas, NV

34. 寺内公一. 特別講演「更年期女性と機能性食品　―サクセスフル · エイジングを目指して―」. 第 29 回栃木県更年期研究会 2015.10.16 宇都宮

35. 寺内公一. 公開模擬授業「女性ホルモンの低下を乗り越える　―ミドルエイジ女性の健康と機能性食品―」. 第 64 回お茶の水祭 2015.10.17 東京

36. 寺内公一. シンポジウム 1：ウェルエイジングのための女性検診「大学病院における女性予防医療」. 第 14 回更年期と加齢のヘルスケア学会学術集会 2015.10.25 東京

37. 寺内公一. 特別講演「OC· LEP のベネフィットとリスク～ガイドライン 2015 年度版から～」. 茨城県産婦人科医会県南 · 県西学術講演会 2015.10.29 つくば

38. 寺内公一. 60 歳代の骨粗鬆症治療の薬剤選択　講演 4「Bisphosphonates ―安全性、特に急性期反応について―」. 第 26 回産婦人科骨粗鬆症研究会 2015.11.07 名古屋

39. 寺内公一. ワークショップ 1　「OC· LEP ガイドラインの解説　～ベネフィットを中心に～」. 第 30 回日本女性医学学会学術集会 2015.11.07 名古屋

40. 寺内公一. スポンサードシンポジウム 1：ホルモン製剤のベネフィットを再考する「閉経後女性に対する女性ホルモン製剤の影響　～エストロゲンの糖代謝に与える影響に注目して～」. 第 30 回日本女性医学学会学術集会 2015.11.07 名古屋

41. 寺内公一. スポンサードセミナー 3：「女性の健康寿命延伸のための骨粗鬆症診療」. 第 30 回日本女性医学学会学術集会 2015.11.08 名古屋

42. 寺内公一. 40 代から考えるエイジングケアとヘルスケアプラン. 第 4 回バイエルウィメンズヘルスクラブ 2015.11.16 東京

43. 寺内公一. オフィス · ギネコロジーと漢方薬. 女性医療に関わるエキスパートのための学術集会 2015.12.21 東京

[受賞]

1. 日本女性心身医学会　優秀演題賞, 日本女性心身医学会, 2015 年 07 月

[その他業績]

1. ようこそ、「ミセス外来」へ　50 代女性の不眠, 2015 年 05 月
雑誌「ミセス」への記事掲載（寺内公一）

2. 「トマトジュース」が血中の中性脂肪を下げることが明らかに！ 期待される効果とは？ , 2015 年 06 月
発表論文に関するウェブ「Mokosuku」「Yahoo!Japan」への記事掲載（寺内公一）

3. Bathroom woes may affect overall health, 2015 年 06 月
発表論文に関する海外雑誌「Bottom Line Health」への記事掲載（寺内公一）

4. Drinking THIS Could Cut Your Most Annoying Menopause Symptoms In Half, 2015 年 06 月
発表論文に関する海外ウェブ「Prevention.com」への記事掲載（寺内公一）

5. 大人女性が輝くために～心とからだを調える～, 2015 年 06 月
NHK エデュケーショナル主催の健康フォーラムにおける水沼英樹氏 · 片井みゆき氏とのパネルディスカッション（寺内公一）

6. 更年期のうつや不眠は脳と女性ホルモンのケンカが原因, 2015 年 07 月
新聞「東京リビング」「リビング東京副都心」およびウェブ「リビングくらしナビ」への記事掲載（寺内公一）

7. 大人女性が輝くために～心と体のバランスを調える～, 2015 年 08 月
NHK E テレ TV シンポジウム「大人女性が輝くために～心と体のバランスを調える～」への出演（寺内公一）

8. 更年期を知って、いつまでも自分らしく, 2015 年 10 月
読売新聞「なるほど医療！ 上手につきあう更年期第 3 回」牧田和也氏との対談内容掲載（寺内公一）

9. 40 代から考える　ワタシらしいエイジングケア＆ヘルスケアとは？ , 2015 年 11 月
ウェブ「QLife」への記事掲載（寺内公一）

10. ようこそ、「ミセス外来」へ　更年期女性の動悸, 2015 年 12 月
雑誌「ミセス」への記事掲載（寺内公一）

11. 子宮内の避妊リング外すべきか, 2015 年 12 月
読売新聞「からだの質問箱」への回答掲載（寺内公一）

先端的外科治療技術研究開発研究部門

Department of Advanced Surgical Technology Research and Development

寄附研究部門准教授　大内　克洋
准教授（心臓血管外科と兼任）　水野　友裕
非常勤講師　横山　直幸
非常勤講師　木村　太郎
非常勤講師　迫田　大輔
非常勤講師　渡邉　宣夫

(1)　分野概要

外科領域における治療手技は、新しい治療機器（植込み型補助人工心臓等）や手術法（低侵襲手術等）の開発に伴い、急速な進歩を遂げている。先端的外科治療技術を臨床の現場に積極的に取り入れる人材を育成し、国民の医療への貢献を果たすことは、本学の責務のひとつでもある。一方で、医療安全の立場から、新規の外科技術を臨床の現場に導入するためには、前臨床段階での十分なトレーニングが必須である。
本研究部門は、このような先端的外科治療技術を、実際の大型動物を用いて研修するシステムを構築・運営し、更に、より先端的な外科治療技術を研究・開発することを目的としている。特に、現在認可されている植込み型補助人工心臓、及び今後認可される機種の臨床使用を前提とした植込み手技のトレーニングセンターの構築は急務であり、本研究部門をその拠点としていきたい。

(2)　研究活動

・先端的外科治療技術の開発・評価
・新規医療機器の開発・評価
・大型動物による手術トレーニング・教育プログラムの開発

(3)　教育活動

当研究部門は寄附研究部門であるため、固有の講義枠や学生の受入は無いが、世話講座である心臓血管外科の協力のもと、医学科学生に対する外科手術教育プログラムの開発に取り組んでいる。

(4)　教育方針

手術手技トレーニングによる医療安全の向上と、新規医療デバイスに対するトレーニングプログラムの開発や臨床的有効性安全性評価による開発へのフィードバックにより、基礎研究の臨床への橋渡しに貢献する。同時にこれらを担う人材の育成を目指す。

(5)　研究業績

[原著]

1. Yoshiki Hitoshi, Tadano Kotaro, Ban Daisuke, Ohuchi Katsuhiro, Tanabe Minoru, Kawashima Kenji. Surgical energy device using steam jet for robotic assisted surgery. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2015.08; 2015; 6872-6875

[講演・口頭発表等]

1. 大内克洋, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 黒木秀仁, 渡辺大樹, 藤原立樹, 櫻井翔吾, 竹下斉史, 倉信大, 木下亮二, 遠藤衆, 倉島直樹, 荒井裕国. 大型動物手術に双方向通信を用いた手術トレーニングの有用性の検討. 第 43 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2015.02.20 静岡県熱海市

2. 田原禎生, 藤原立樹, 迫田大輔, 大内克洋, 遠藤衆, 関晴永, 村重智崇, 小阪亮, 西田正浩, 丸山修, 大井啓司, 水野友裕, 荒井裕国. Hyper-Spectral Imaging 法による血液ポンプ内血栓検出装置の大型動物実験における検証. 第 43 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会 2015.02.20 静岡県熱海市

3. 篠崎俊介, 山口はるな, 有富充利, 渡邉宣夫, 大内克洋. 動物血液の凝固過程における流動挙動解析. 第 38 回日本バイオレオロジー学会年会 2015.06.06 東京

4. Yoshiki H, Tadano K, Ban D, Ohuchi K, Tanabe M, Kawashima K. Surgical Energy Device Using Steam Jet for Robotic Assisted Surgery. 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 2015.08.28 Milan, Italy

5. Fujiwara T., Sakota D., Ouchi K., Murashige T., Kosaka R., Nishida M., Endo S., Nagaoka E., Oi K., Mizuno T., Maruyama O., Arai H.. The Real-Time Optical Monitoring of Thrombus Formation Inside the Blood Pump During Extracorporeal Circulation Using Hyperspectal Imaging in Acute Animal Experiments. 23rd Annual Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps 2015.09.28 Dubrovnik

6. Onishi T, Arafune T, Ohuchi K, Nomoto A, Tachiyanagi N. Normalized pulse volume on pain new findings and its application to pain monitoring. IAMPOV International Symposium 2015.10.04 Tokyo, Japan

7. 田原禎生, 藤原立樹, 迫田大輔, 大内克洋, 遠藤衆, 村重智崇, 山野春樹, 関晴永, 小阪亮, 丸山修, 大井啓司, 水野友裕, 荒井裕国. Hyperspectral Imaging 法を用いた血液ポンプ内血栓モニタリング装置の大鋸だ動物実験における検証. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.20 東京

8. 大内克洋, 藤原立樹, 関晴永, 田原禎生, 山野春樹, 遠藤衆, 鈴木さやか, 木村太郎, 横山直幸, 渡邉宣夫, 水野友裕, 大井啓司, 八島正文, 八丸剛, 長岡英気, 黒木秀仁, 田崎大, 竹下斉史, 木下亮二, 荒井裕国. 大型動物手術ライブデモンストレーションを用いた新しい医療研修への取り組み. 第 53 回日本人工臓器学会大会 2015.11.21 東京

メタボ先制医療講座

Department of Preemptive Medicine and Metabolism

特任准教授
橋本　貢士

(1)　分野概要

超高齢化社会であるわが国では、肥満症や２型糖尿病などの生活習慣病の罹患率が年々増加しており、国民健康の大きな脅威となっています。これらの生活習慣病の発症には遺伝素因とともに環境因子が大きく影響していることが知られており、この分子機構として塩基配列に変化を伴わないエピジェネティクスの関与が注目されています。エピジェネティクスによる遺伝子の発現制御にはDNAのメチル化やヒストンの修飾などが知られていますが、本寄附講座では、環境因子の影響を長期に記憶しうるDNAのメチル化による糖脂質代謝関連遺伝子の発現制御機構の解明に取り組んでいます。その知見を踏まえて、生活習慣病の発症を未然に防ぐ「先制医療（Preemptive Medicine）」の開発を目指しています。

(2)　教育活動

医学部医学科４年　プロジェクトセメスター
医学部医学科３年　内分泌・代謝ブロック講義

(3)　臨床活動および学外活動

糖尿病・内分泌・代謝内科　外来診療（月、木の午前）

(4)　研究業績

[原著]

1. Koshi Hashimoto, Masaki Ota, Tadanobu Irie, Daisuke Takata, Tadashi Nakajima, Yoshiaki Kaneko, Yuko Tanaka, Shunichi Matsumoto, Yasuyo Nakajima, Masahiko Kurabayashi, Tetsunari Oyama, Izumi Takeyoshi, Masatomo Mori, Masanobu Yamada. A Case of Type 2 Amiodarone-Induced Thyrotoxicosis That Underwent Total Thyroidectomy under High-Dose Steroid Administration. Case Rep Endocrinol. 2015; 2015; 416145

2. Muramatsu-Kato Keiko, Itoh Hiroaki, Kohmura-Kobayashi Yukiko, Ferdous Urmi J, Tamura Naoaki, Yaguchi Chizuko, Uchida Toshiyuki, Suzuki Kazunao, Hashimoto Koshi, Suganami Takayoshi, Ogawa Yoshihiro, Kanayama Naohiro. Undernourishment in utero Primes Hepatic Steatosis in Adult Mice Offspring on an Obesogenic Diet; Involvement of Endoplasmic Reticulum Stress. Sci Rep. 2015; 5; 16867

3. Bouchi Ryotaro, Takeuchi Takato, Akihisa Momoko, Ohara Norihiko, Nakano Yujiro, Nishitani Rie, Murakami Masanori, Fukuda Tatsuya, Fujita Masamichi, Minami Isao, Izumiyama Hajime, Hashimoto Koshi, Yoshimoto Takanobu, Ogawa Yoshihiro. High visceral fat with low subcutaneous fat accumulation as a determinant of atherosclerosis in patients with type 2 diabetes. Cardiovasc Diabetol. 2015; 14; 136

4. Koshi Hashimoto. Epigenomic Regulation of Hepatic Lipid Metabolism and Its Clinical Application. J. Nutr. Sci. Vitaminol.. 2015; 61 Suppl; S81

5. 橋本貢士. 糖尿病合併妊娠および妊娠糖尿病 日本産科婦人科学会雑誌. 2015; 67 2015; 1976-1979

6. 橋本 貢士. 周産期から一般内科への連携 糖尿病合併妊娠および妊娠糖尿病 日本産科婦人科学会雑誌. 2015.02; 67(2); 447

7. Ehara Tatsuya, Kamei Yasutomi, Yuan Xunmei, Takahashi Mayumi, Kanai Sayaka, Tamura Erina, Tsujimoto Kazutaka, Tamiya Takashi, Nakagawa Yoshimi, Shimano Hitoshi, Takai-Igarashi Takako, Hatada Izuho, Suganami Takayoshi, Hashimoto Koshi, Ogawa Yoshihiro. Ligand-activated PPARalpha-dependent DNA demethylation regulates the fatty acid beta-oxidation genes in the postnatal liver. Diabetes. 2015.03; 64(3); 775-784

8. 橋本 貢士, 小川 佳宏, 菅波 孝祥, 山田 正信, 吉村 弘, 西原 永潤. 新規分子マーカー Siglec1 によるバセドウ病の再燃・再発の予測　多施設による検討 大和証券ヘルス財団研究業績集. 2015.03; (38); 61-63

9. 辻本 和峰, 橋本 貢士, 袁 勲梅, 川堀 健一, 小川 佳宏. Peroxisome Proliferator-activated Receptor(PPAR) α を介する Fibroblast Growth Factor 21(FGF21) 遺伝子発現のエピゲノム制御 糖尿病. 2015.04; 58(Suppl.1); S-261

10. 橋本 貢士, 小川 佳宏. 【肥満症の改善はなぜ、難しいのか?〜ここまで明らかになった!病態解明と治療の最前線〜】 診断・病態解明における最近のトピックス　肥満症におけるゲノム・エピゲノム医学の進歩 日本内科学会雑誌. 2015.04; 104(4); 697-702

11. 林 瑠理子, 西谷 里枝, 藤田 政道, 秋久 桃子, 竹内 崇人, 村上 正憲, 中野 雄二郎, 大原 徳彦, 坊内 良太郎, 南 勲, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 岸野 充浩, 田中 洋次, 小川 佳宏. MRI 3D FIESTA で下垂体病変の同定に至った Cushing 病の 1 例 日本内分泌学会雑誌. 2015.04; 91(1); 381

12. 秋久 桃子, 南 勲, 坊内 良太郎, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 小川 佳宏. ジアゾキシドを用いて治療を試みたインスリノーマ 10 例の臨床像と CGM の有用性の検討 日本内分泌学会雑誌. 2015.04; 91(1); 304

13. 辻本 和峰, 橋本 貢士, 袁 勲梅, 川堀 健一, 小川 佳宏. 胎仔期から乳仔期における Fibroblast Growth Factor 21(FGF21) 遺伝子発現のエピゲノム制御機構 日本内分泌学会雑誌. 2015.04; 91(1); 301

14. 福田 達也, 南 勲, 坊内 良太郎, 泉山 肇, 橋本 貢士, 吉本 貴宣, 小川 佳宏. 副腎静脈サンプリングにおける contralateral ratio(CR) の局在診断能 日本内分泌学会雑誌. 2015.04; 91(1); 265

15. 橋本 貢士, 小川 佳宏. エネルギー代謝のエピジェネティクス DOHaD 仮説と肝臓における脂質代謝のエピゲノム制御 日本内分泌学会雑誌. 2015.04; 91(1); 192

16. Masanori Murakami, Takanobu Yoshimoto, Isao Minami, Ryotaro Bouchi, Kyoichiro Tsuchiya, Koshi Hashimoto, Hajime Izumiyama, Yasuhisa Fujii, Takashi Endo, Takumi Akashi, Koshiro Nishimoto, Kuniaki Mukai, Kazunori Kihara, Yoshihiro Ogawa. A Novel Somatic Deletion Mutation of ATP2B3 in Aldosterone-Producing Adenoma. Endocr. Pathol.. 2015.10;

17. Hashimoto Koshi, Tagami Tetsuya, Yamakage Hajime, Muranaka Kazuya, Tanaka Masashi, Odori Shinji, Kono Shigeo, Shimatsu Akira, Ogawa Yoshihiro, Satoh-Asahara Noriko. Serum free thyroxine levels is associated with the efficacy of weight reduction therapy in obese female patients. Endocr J. 2015.12;

[総説]

1. 辻本和峰、橋本貢士、小川佳宏. DOHaD の動物モデル HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY. 2015; 22; 281-286

2. 高橋真由美、橋本貢士、小川佳宏. 糖尿病をはじめとする代謝疾患とエピゲノム 医学のあゆみ. 2015; 255; 683-689

3. 橋本貢士、小川佳宏. エピジェネティクスとメタボリックシンドローム ホルモンと臨床. 2015; 61; 609-613

4. 橋本 貢士, 小川 佳宏. 【胎生期プログラミングと先制医療】 胎生期プログラミング　胎生期プログラミングと糖尿病 最新医学. 2015.05; 70(5); 892-898

[講演 · 口頭発表等]

1. 橋本貢士. 糖尿病合併妊娠と妊娠糖尿病〜周産期から一般内科への連携. 第 67 回 日本産科婦人科学会学術講演会 2015.04 パシフィコ横浜
2. 橋本貢士、小川佳宏. DOHaD 仮説と肝臓における脂質代謝のエピゲノム制御. 第 88 回　日本内分泌学会学術総会 2015.04 東京
3. Koshi Hashimoto, Yoshihiro Ogawa. Epigenomic Regulation of Hepatic Lipid Metabolism and Its Clinical Application.. 12th Asian Congress of Nutrition (ACN2015). 2015.05
4. 橋本貢士. 脂質異常症における甲状腺ホルモンの役割ーその基礎と臨床ー. 第 4 回　埼玉県東部地区　サイロイドカンファレンス 2015.05 埼玉
5. 橋本貢士. DOHaD 仮説に基づく肝糖脂質代謝のエピゲノム制御. 日本内分泌学会 第 33 回内分泌代謝学サマーセミナー 2015.07 柳川御花
6. Koshi Hashimoto, Yoshihiro Ogawa. DNA Methylation Status in Early Life as an Epigenetic Memory and Its Physiological Significance in Later Life. KEYSTONE SYMPOSIA Diabetes: New Insights into Molecular Mechanisms and Therapeutic Strategies (T2). 2015.10
7. 橋本貢士、小川佳宏. DNA メチル化によるエピジェネティックメモリーと DOHaD 仮説. 第 36 回 日本肥満学会 2015.10 名古屋国際会議場
8. 橋本貢士. 糖脂質代謝関連遺伝子発現のエピゲノム制御と 先制医療への可能性 . 第 4 回　内分泌代謝懇話会 2015.11.19 信州大学医学部 附属病院
9. 橋本貢士、小川佳宏. 肝臓脂質代謝のエピゲノム制御とその臨床応用. 第 38 回日本分子生物学会年会 · 第 88 回日本生化学会大会　合同大会（BMB2015） 2015.12

[受賞]

1. 第 4 回日本 DOHaD 研究会学術集会優秀演題賞, 日本 DOHaD 研究会, 2015 年 08 月
2. 第 1 回日本甲状腺学会研究奨励賞「生活習慣病と甲状腺」賞, 日本甲状腺学会, 2015 年 11 月

基礎動脈硬化学講座

Department of Arteriosclerosis and Vascular Biology

准教授　篠﨑　昇平
助　教　阿部　庸子

(1) 分野概要

本講座は、動脈硬化の病態を明らかとするとともに、動脈硬化の予防法および新規治療法の開発をめざしています。また、糖尿病、動脈硬化、心筋梗塞などの慢性炎症による多様なヒトの病気を、一酸化窒素（NO）を介したストレスシグナルの観点からできるだけ一元的に理解する試みを始めています。これまでに、私たちは誘導型NO合成酵素（iNOS）がインスリン抵抗性に寄与するメカニズムや加齢関連疾患において、S-nitrosylation（S—ニトロシル化、 NOがシステイン残基のSH基に共有結合する反応）が重要な役割を果していることを見出しました。S-ニトロソグルタチオン還元酵素（GSNOR）欠損マウス、トランスジェニックマウス、細胞培養系等を用いて、分子生物学的、生化学的、プロテオミックアプローチからの解析を行っています。

(2) 研究活動

· 動脈硬化の病態を解明し、動脈硬化の予防方法および新規治療法について研究する。
· メタボリックシンドロームのメカニズムを、分子生物学的手法を用いて明らかにする。
· 慢性炎症に着目し、S-ニトロソ化によるシグナル伝達系を解析することにより、疾患の発症メカニズムを解明する。

(3) 教育活動

高齢化と食の欧米化に伴って、わが国でも動脈硬化性疾患が増加している。近年、動脈硬化発症の基盤として慢性炎症が注目されており、動脈硬化病変の初期には炎症が深くかかわっていることが明らかになっている。多くの炎症が動脈硬化の発生に係ることが明らかにされる一方で、一般的な抗炎症薬を用いた動脈硬化治療は成功しておらず、炎症と血管病変発生の間には解明されていない機序が介在していると考えられる。大学院博士課程の学生に対して、動脈硬化およびメタボリックシンドロームの分子生物学的解析手法及び研究の指導を行っている。

(4) 教育方針

本講座は動脈硬化発生の病態解明を目指す基礎研究の技術を習得することを教育の基本方針としている。

(5) 研究業績

[原著]

1. Tsuzuki T, Shinozaki S, Nakamoto H, Kaneki M, Goto S, Shimokado K, Kobayashi H, Naito H.. Voluntary Exercise Can Ameliorate Insulin Resistance by Reducing iNOS-Mediated S-Nitrosylation of Akt in the Liver in Obese Rats. PLoS One.. 2015.07; 10(7);

[講演・口頭発表等]

1. Shohei Shinozaki. Single molecular switch may contribute to major aging-related diseases. The 3rd Ochanomizu Atherosclerosis Forum 2015.02.28 Tokyo

2. 篠崎昇平. SIRT1 の S-ニトロソ化と慢性炎症. 第 11 回日本食品免疫学会学術集会 2015.10.15 東京

[その他業績]

1. 文部科学省科学研究費補助金、若手研究（B）
   メタボリックシンドローム病態形成における S-ニトロソ化の役割（平成 25 年～平成 26 年）

2. 武田科学振興財団、医学系研究奨励
   メタボリックシンドローム病態形成と慢性炎症を結ぶミッシングリンクの解明（平成 25 年～平成 26 年）

3. 公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団、第 25 回加藤記念助成
   S-ニトロソ化によるメタボリックシンドローム発症のメカニズムの解析（平成 26 年～平成 27 年）

4. 一般財団法人東和食品研究振興会、平成 26 年度学術奨励
   機能性食品によるメタボリックシンドロームの予防効果の検証（平成 26 年）

5. ノバルティス老化および老年医学研究基金・2015 年度研究助成
   新たな翻訳後タンパク修飾機構 S-ニトロソ化を介した糖脂質代謝異常および加齢進行メカニズムの解明（平成 27 年～平成 28 年）

ジョイントリサーチ講座

応用腫瘍学講座

Department of Translational Oncology

准教授　石黒 めぐみ（専任）
教授　　植竹 宏之　（兼任）

(1) 分野概要

【研究題目】
大腸癌における個別化治療の探索

【研究目的】
抗がん剤感受性を予測するバイオマーカーを同定し、個々の患者に最適な治療法を提供するオーダーメイド治療（個別化治療）の確立を目指す。

【研究内容】
大腸癌化学療法の治療効果予測因子を同定する。
既知の治療効果予測因子、予後予測因子の候補となる因子　を多数例により再評価することに加え、遺伝子発現マイクロアレイ、DNA コピー数解析等の網羅的解析にて新たな治療効果予測因子・予後予測因子を検索する。

(2) 研究業績

[原著]

1. Shinto E, Takahashi K, Yamaguchi T, Hashiguchi Y, Kotake K, Itabashi M, Yasuno M, Kanemitsu Y, Nishimura G, Akagi Y, Sato T, Kato T, Matsumoto H, Hase K, Sugihara K.. Validation and Modification of the Japanese Classification System for Liver Metastases from Colorectal Cancer:A Multi-institutional Study. Ann Surg Oncol. 2015; 22; 3888-3895

2. Kobayashi H, Kikuchi A, Okazaki S, Ishiguro M, Ishikawa T, Iida S, Uetake H, Sugihara K. Diagnostic performance of multidetector row computed tomography for assessment of lymph node metastasis in patients with distal rectal cancer. Ann Surg Oncol. 2015.01; 22(1); 203-208

3. Sugihara K, Yoshida M, Ishiguro M.. Reply to the Letter to the Editor 'Is fluoropyrimidindes without oxaliplatin optimal for the adjuvant treatment of mainstream stage Ⅲ colon cancer ?' by Abali et al. Ann Oncol. 2015.01; 26; 245-246

4. Takahashi H, Ishikawa T, Ishiguro M, Okazaki S, Mogushi K, Kobayashi H, Iida S, Mizushima H, Tanaka H, Uetaka H, Sugihara K.. Prognostic significance of Traf2-and Nck-interacting kinase (TNIK) in colorectal cancer. BMC Cancer. 2015.02; 15; 794

5. Uetake H, Yasuno M, Ishiguro M, Kameoka S, Shimada Y, Takahashi K, Watanabe T, Muro K, Baba H, Yamamoto J, Mizunuma N, Tamagawa H, Mochizuki I, Kinugasa Y, Kikuchi T, Sugihara K. A Multicenter Phase II Trial of mFOLFOX6 Plus Bevacizumab to Treat Liver-Only Metastases of Colorectal Cancer that are Unsuitable for Upfront Resection (TRICC0808). Ann Surg Oncol. 2015.03; 22(3); 908-915

6. Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, Tanaka S, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, Hyodo I, Igarashi M, Ishida H, Ishihara S, Ishiguro M, Kanemitsu Y, Kokudo N, Muro K, Ochiai A, Oguchi M, Ohkura Y, Saito Y, Sakai Y, Ueno H, Yoshino T, Boku N, Fujimori T, Koinuma N, Morita T, Nishimura G, Sakata Y, Takahashi K, Tsuruta O, Yamaguchi T, Yoshida M, Yamaguchi N, Kotake K, Sugihara K.. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. Int J Clin Oncol. 2015.04; 20; 207-239

7. 斉藤裕輔、岡志郎、田中信治、斎藤豊、池松弘朗、五十嵐正広、和田祥城、工藤進英、小林清典、井上雄志、浦岡俊夫、飯石浩康、山野泰穂、鶴田修、永田信二、蔵原晃一、山口裕一郎、佐野寧、樫田博史、堀松高博、斎藤彰一、上野秀樹、石黒めぐみ、石川秀樹、味岡洋一、大倉康男、藤盛孝博、渡邉聡明、杉原健一. . 内視鏡切除後大腸 T1(SM）癌の転移 · 再発に関する多施設共同研究ー大腸癌研究会プロジェクト研究の結果から 胃と腸. 2015.04; 50(4); 448-456

[書籍等出版物]

1. 石黒めぐみ. 「大腸癌取扱い規約」に準じた所見の記載法の原則、記載の要約. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

2. 石黒めぐみ. cStage0 cStage Ⅲ大腸癌の手術治療方針（総論）. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

3. 石黒めぐみ. 直腸局所切除の位置づけと適応. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

4. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ. Stage Ⅱ大腸癌に対する術後補助化学療法. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

5. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ. 切除可能肝転移に対する術前補助化学療法：エビデンスの現状と現在の位置づけ. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

6. 石黒めぐみ. 大腸癌の治療（内視鏡治療 · 手術治療 · 化学療法 · 放射線治療）にかかる費用は？ ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

7. 石黒めぐみ. 「高額療養費制度」とは？ ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

8. 石黒めぐみ. . 本書で用いられる主な略語一覧. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

9. 石黒めぐみ. 大腸癌治療で用いられる主な化学療法薬の一般名、商品名、略語表記の対応表. ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 2014 年版. 医薬ジャーナル社, 2015.04

10. 石川敏昭. 術後補助化学療法. 診断と治療の ABC 大腸腺腫 · 大腸がん. 最新医学社, 2015.12

11. 石黒めぐみ. 大腸がんの治療にかかる費用. 診断と治療の ABC 大腸腺腫 · 大腸がん. 最新医学社, 2015.12

[総説]

1. 石黒めぐみ. . 内視鏡検査で異常がなかった大腸がん患者のサーベイランスをどう行うか. 臨床腫瘍プラクティス. 2015; 11(4); 347

2. 石田秀行、岩間毅夫、冨田尚裕、小泉浩一、赤木究、石黒めぐみ、渡邉聡明、杉原健一. . 遺伝性大腸癌の診療とガイドライン. 日本臨牀. 2015.04; 73(6); 547-551

3. 石黒めぐみ、東尚弘、渡邉聡明、杉原健一. . 診療の質’指標（quality indicator:QI）を用いたガイドラインの評価. 日本臨牀増刊号「最新臨床大腸癌学」. 2015.04; 73(4); 248-254

4. 石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ. . ”切除が最適でない”大腸癌肝転移に対する治療戦略. 日本臨牀増刊号「最新臨床大腸癌学」. 2015.04; 73(4); 475-480

5. 石黒めぐみ. 【インタビュー】大腸がんは早期発見すれば 9 割が治る！ がんサポート . 2015.06; (7 月号); 20-24

[講演 · 口頭発表等]

1. 石川敏昭、岡崎聡、石黒めぐみ、染野泰典、岩田乃理子、高橋英徳、菊池章史、小林宏寿、飯田聡、杉原健一、植竹宏之．．両葉多発肝転移に対する化学療法後肝切除の治療成績～ H2/H3 肝転移症例の検討．．第 115 回日本外科学会定期学術集会 2015.04.17 愛知

2. Ishikawa T, Uetake H, Ishiguro M, Murotani K, Ueno H, Matsui S, Sugihara K, Tomita N.. MSI, 18qLOH, and clinicopathological features in stage II sporadic colon cancers: Biomarker study in a Phase III study of postoperative adjuvant chemotherapy for stage II colon cancer (SACURA trial). ACCR 2015 2015.04.22 Philadelphia (USA)

3. Kinugasa Y, Ishiguro M, Nakatani E, EndoT, Shinozaki H, Takii Y, Takahashi Y, Mochizuki H, Kotake K, Kameoka S, Takahashi K, Watanabe M, Boku N, Tomita N, Sugihara K.. S-1 as adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer: Updated outcomes of ACTS-CC trial.. 2015 ASCO Annual Meeting 2015.06.01 Chicago (USA)

4. 室生暁、小林宏寿、十倉三千代、谷岡利朗、五木田憲太朗、染野泰典、菊池章史、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、河野辰幸．．好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の腸管狭窄に対し腹腔鏡補助下結腸切除術を施行した 1 例．．第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

5. 佐野隆一郎、小林宏寿、十倉三千代、谷岡利朗、五木田憲太朗、染野泰典、菊池章史、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、河野辰幸．．腸間膜脂肪織炎による S 状結腸狭窄に対し腹腔鏡補助下に切除した 1 例．．第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

6. 石黒めぐみ．．【座長】一般演題２「大腸 · 小腸２」．第 837 回外科集談会 2015.06.13 東京

7. 石川敏昭、山内慎一、染野泰典、菊池章史、松山貴俊、石黒めぐみ、安野正道、植竹宏之．．切除不能 H2/H3 肝単独転移および切除可能肝 · 肺転移に対する化学療法後転移巣切除の治療成績の検討．．第 83 回大腸癌研究会 2015.07.03 福岡

8. 石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ、室谷健太、上野秀樹、松井茂之、杉原健一、冨田尚裕．．Stage Ⅱ結腸癌術後補助化学療法の第Ⅲ相試験（SACURA 試験）における MSI· 18qLOH と臨床病理学的因子の相関．．第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.15 静岡

9. 石黒めぐみ、東尚弘、渡邉聡明、杉原健一．．QI を用いたガイドライン普及実態の施設種別の検討は、大腸癌治療の均てん化の促進に有効か？．．第 70 回日本消化器外科学会総会 2015.07.16 静岡

10. 石黒めぐみ．．【司会】大腸がんの外科治療（演者：板橋道朗（東京女子医科大学））．Akiba Cancer Forum ～がん患者 · 家族 · 医療者 · 市民のための最新がん医療フォーラム in 秋葉原 2015.08.08 東京

11. 石黒めぐみ．．【司会】大腸がんの薬物療法（演者：吉野孝之（国立がん研究センター東病院））．Akiba Cancer Forum ～がん患者 · 家族 · 医療者 · 市民のための最新がん医療フォーラム in 秋葉原 2015.08.08 東京

12. 石黒めぐみ．．進行再発大腸癌の化学療法～治療目的の明確化と経口抗がん剤の活躍～．第 4 回城北大腸肛門病懇話会 2015.09.19 東京

13. 上野秀樹、金光幸秀、関根茂樹、石黒めぐみ、伊藤栄作、橋口陽二郎、石原聡一郎、近藤福雄、島崎英幸、長谷和生. 大腸癌における組織学的 EMT 指標の臨床的意義に関する多施設研究．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.29 京都

14. 石川敏昭、石黒めぐみ、山内慎一、染野泰典、菊池章史、松山貴俊、河野辰幸、植竹宏之．．大腸癌治療における免疫学的バイオマーカーの探索．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

15. 望月泉、植竹宏之、石黒めぐみ、水沼信之、玉川浩司、絹笠祐介、濱口哲弥、長谷川順一、勝又健次、石橋敬一郎、緒方裕、瀧井康公、大城充、鍵村達夫、杉原健一．．大腸癌肝転移 H2· H3 に対する mFOLFOX6+Bmab 療法（第Ⅱ相臨床試験）：最終解析．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

16. 尾嶋仁、石黒めぐみ、橋田裕毅、田中淳一、佐々木一晃、横山正、田内克典、宗本義則、渡邉昌也、捨田利外茂夫、新井利幸、中谷英仁、杉原健一．．Stage Ⅲ結腸癌術後補助療法としての S-1 療法：ACTS-CC trial 最終解析．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

17. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ．．Stage Ⅲ結腸癌に対する術後補助化学療法におけるバイオマーカー検索．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.30 京都

18. 沖田憲司、今村将史、水口徹、平田公一、佐伯俊昭、杉原健一、中村清吾、長谷川潔、藤原俊義、横井香平、渡邉聡明、西山正彦．．がん登録情報とがん診療ガイドラインの連携の在り方．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

19. 石原聡一郎、石黒めぐみ、卜部佑司、東尚弘、田中信治、杉原健一、渡邉聡明．．がん診療ガイドラインのアウトカムの検証：大腸癌診療ガイドライン．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

20. 石黒めぐみ、板橋道朗、室圭、佐藤太郎、濱島明美、柳澤昭浩、川上祥子、杉原健一．．患者 · 市民のがん情報アクセスの現状〜ブルーリボンキャラバン来場者アンケート集計．．第 53 回日本癌治療学会学術集会 2015.10.31 京都

21. 菊池章史、十倉三千代、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、小林宏寿．．直腸癌術後 1 か月で虚血性腸炎を発症し穿孔に至った 1 例．．第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.13 愛知

22. 山内慎一、十倉三千代、菊池章史、岡崎聡、松山貴俊、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一．．高齢者（75 歳以上）Stage Ⅲ大腸癌の手術症例における予後因子の解析〜非高齢患者との比較〜．第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.13 愛知

23. 十倉三千代、山内慎一、菊池章史、松山貴俊、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、杉原健一．．膿瘍形成を伴う急性虫垂炎の術後に診断された虫垂杯細胞カルチノイドの 1 例．．第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

24. 小林宏寿、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之．．瘻孔を有するクローン病に対する腹腔鏡下手術．．第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

25. 橋田裕毅、石黒めぐみ、滝口伸浩、尾嶋仁、杉原健一．．高齢者に対する結腸癌術後補助化学療法：ACTS-CC trail 年齢別解析．．第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会 2015.11.14 愛知

26. 石黒めぐみ．．ここがツボ！「大腸癌治療ガイドライン」〜明日から役立つエッセンス〜．第 104 回日本消化器病学会　中国支部例会　ランチョンセミナー 2 2015.12.05 岡山

27. 末田敬志朗、菊池章史、十倉三千代、花岡まりえ、谷岡利朗、染野泰典、山内慎一、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、安野正道、河野辰幸．．Tailgut Cyst の 1 手術例．．第 839 回外科集談会 2015.12.12 東京

28. 十倉三千代、小林宏寿、花岡まりえ、染野泰典、菊池章史、山内慎一、松山貴俊、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一．．下行結腸空腸瘻を合併した大腸型クローン病に対し腹腔鏡補助下手術を行った 1 例．．第 28 回日本内視鏡外科学会総会 2015.12.12 大阪

[受賞]

1. 優秀論文賞（石黒めぐみ）, 大腸癌研究会, 2015 年 07 月

診療科・中央診療施設等

検査部

Clinical Laboratory

部　長　東條　尚子（1 月～ 4 月）
　　東田　修二（10 月～）
副部長　東田　修二（1 月～ 9 月）
助　教　村上　直巳
　　叶内　　匡
　　東　　亮子
医　員　櫻井　　幸

(1)　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」、「骨髄異形成症候群 · 骨髄増殖性疾患の細胞形態異常」、「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」、「検査に関する医療情報システムの開発」などがある。

(2)　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。

2015 年は初期臨床研修医 10 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。

(3)　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。迅速で良質な検査を基本とし、さらに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。中央採血室では 8 時 5 分から採血を開始して分析を行い、採血待ち時間を短縮するとともに、検査結果提供の迅速化を図っている。夜間 · 休日には輸血部との協力により輸血業務も行い、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、2015 年 8 月に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。

(4) 研究業績

[原著]

1. Hiroki Akiyama, Masahide Yamamoto, Chizuko Sakashita, Yoshihiro Umezawa, Tetsuya Kurosu, Naomi Murakami, Osamu Miura. Therapy-related Leukemia with Inv(16)(p13.1q22) and Type D CBFB/MYH11 Developing after Exposure to Irinotecan-containing Chemoradiotherapy. Intern. Med.. 2015; 54(6); 651-655

2. Mitsuma S, Van den Bergh P, Rajabally YA, Van Parijs V, Martin-Lamb D, Sonoo M, Inaba A, Shimizu T, Isose S, Sato Y, Komori T, Misawa S, Kuwabara S, The Tokyo Metropolitan Neuromuscular Electrodiagnosis Study Group(including Kanouchi T). Effects of low frequency filtering on distal compound muscle action potential duration for diagnosis of CIDP: A Japanese-European multicenter prospective study. Clinical Neurophysiology. 2015; 126; 1805-1810

3. 市村直也, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. 検査依頼伝票による外部委託検査結果のオンライン報告システムの構築 日本臨床検査自動化学会会誌. 2015; 40; 214-218

4. Murakawa M, Asahina Y, Nakagawa M, Sakamoto N, Nitta S, Kusano-Kitazume A, Watanabe T, Kawai-Kitahata F, Otani S, Taniguchi M, Goto F, Nishimura-Sakurai Y, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Watanabe M.. Impaired induction of IL28B and expression of IFN λ 4 associated with non-response to interferon-based therapy in chronic hepatitis C. Journal of Gastroenterology and Hepatology. 2015.01;

5. Miyako Murakawa, Yasuhiro Asahina, Mina Nakagawa, Naoya Sakamoto, Sayuri Nitta, Akiko Kusano-Kitazume, Takako Watanabe, Fukiko Kawai-Kitahata, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Fumio Goto, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Mamoru Watanabe. Impaired induction of interleukin 28B and expression of interferon λ 4 associated with nonresponse to interferon-based therapy in chronic hepatitis C. J Gastroenterol Hepatol. 2015.06; 30(6); 1075-1084

6. Seishin Azuma, Yasuhiro Asahina, Yuki Nishimura-Sakurai, Sei Kakinuma, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Ootani, Fukiko Kawai-Kitahata, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Mamoru Watanabe. Efficacy of additional radiofrequency ablation after transcatheter arterial chemoembolization for intermediate hepatocellular carcinoma.[Epub ahead of print] Hepatol Res. 2015.07;

[書籍等出版物]

1. 東田修二（共著）. 最新臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学. 医歯薬出版, 2015
2. 東田修二（分担執筆）. 考える臨床検査. 2015
3. 東田修二（分担執筆）. 日常診療のための検査値のみかた. 中外医学社, 2015
4. 東田修二（分担執筆）. 臨床検査ガイド 2015 年改訂版. 文光堂, 2015
5. 叶内　匡 （分担執筆）. 神経疾患　最新の治療　2015-2017. 南江堂, 2015.01 (ISBN : 978-4-524-26595-4)
6. 叶内　匡 （分担執筆）. 神経内科　研修ノート. 診断と治療社, 2015.01 (ISBN : 978-4-7878-2079-2)
7. 櫻井　幸, 朝比奈 靖浩. 検査と技術　疾患と検査値の推移　急性肝炎 B 型急性肝炎の現状とウイルスマーカーの推移. 医学書院, 2015.02

[総説]

1. 東田修二. 特殊染色 medicina 増刊号. 2015; 52; 66-67
2. 東田修二. 骨髄像 medicina 増刊号. 2015; 52; 64-65
3. 東田修二. 白血球数、白血球分類 medicina 増刊号. 2015; 52; 53-55
4. 東田修二. 造血器腫瘍のバイオマーカー：白血病幹細胞の個性診断をめざして 臨床病理. 2015; 63; 1110-1113
5. 櫻井　幸, 朝比奈靖浩. 【疾患と検査値の推移 急性肝炎】B 型急性肝炎の現状とウイルスマーカーの推移 検査と技術. 2015.02; 43(2); 135-139

[講演 · 口頭発表等]

1. 沼波　仁，叶内　匡，石橋　哲，横田隆徳. 顔面 · 頸部に特異なミオクローヌス様不随意筋収縮を認めた多発脳神経麻痺の一例. 第 9 回首都圏神経筋電気診断フォーラム 2015.01.24 東京

2. 叶内　匡. 神経生理検査の基礎. 国立大学臨床検査技師会 2014 年度関東甲信越地区研修会 2015.03.07 東京

3. 勝倉暢洋、秋山慎太郎、井上恵美、竹中健人、木村麻衣子、松沢　優、水谷知裕、福田将義、村川美也子、清水寛路、和田祥城、藤井俊光、櫻井　幸、斎藤詠子、渡辺貴子、藤田めぐみ、井津井康浩、岡田英里子、大島　茂、松岡克善、中川美奈、岡本隆一、土屋輝一郎、柿沼　晴、東　正新、永石宇司、大岡真也、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、大塚和朗、朝比奈靖浩、渡辺　守. 肺血栓塞栓症を合併した潰瘍性大腸炎の一例. 第 23 回御茶の水消化器セミナー 2015.03.25 東京

4. Fukiko Kawai-Kitahata, Yasuhiro Asahina, Shun Kaneko, Hiroko Nagata, Fumio Goto, Satoshi Otani, Miki Taniguchi, Miyako Murakawa, Sayuri Nitta, Takako Watanabe, Megumi Tasaka-Fujita, Yuki Nishimura-Sakurai, Yasuhiro Itsui, Mina Nakagawa, Seishin Azuma, Sei Kakinuma, Shinji Tanaka , Minoru Tanabe, Nobuyuki Enomoto and Mamoru Watanabe. Gene alterations in TERT promoter, CTNNB1, and TP53 are closely associated with development and prognosis of hepatocellular carcinoma : Comprehensive analyses by next generation sequencing technology. The 3rd JSGE International Topic Conference 2015.04.24 Sendai

5. 八木洋輔, 大久保卓哉, 町田明, 市野瀬慶子, 宮田悠, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー (CIDP) における髄液中 miRNA の網羅的発現解析. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

6. 飯田真太朗, 三條伸夫, 鈴木基弘, 市ノ瀬慶子, 大久保卓哉, 叶内匡, 西田陽一郎, 横田隆徳. 非典型的慢性炎症性脱髄性多発神経炎 (CIDP) における治療選択薬と長期予後における検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

7. 鈴木基弘, 三條伸夫, 飯田真太朗, 西田陽一郎, 叶内匡, 横田隆徳. 典型的慢性炎症性脱髄性多発神経炎 (CIDP) における長期維持療法の検討. 第 56 回 日本神経学会学術大会 2015.05.20 新潟

8. 井津井康浩、永田紘子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、北畑富貴子、村川美也子、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、大岡真也、朝比奈靖浩、渡辺　守. 炎症性腸疾患コホートにおける HBV 再活性化の実態と再活性化及び de novo B 型肝炎に関わる要因の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

9. 村川美也子、朝比奈靖浩、北畑富貴子、中川美奈、永田紘子、金子　俊、後藤文男、谷口未樹、大谷賢志、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、井津井康浩、東　正新、柿沼　晴、飯島沙幸、田中靖人、坂本直哉、渡辺　守. C 型慢性肝炎患者における IFN 治療応答性に関わる肝内 ISG 発現と IFN λ 4 の関連. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

10. 大谷賢志、柿沼　晴、後藤文男、紙谷聡英、櫻井　幸、井津井康浩、東　正新、中川美奈、朝比奈靖浩、坂本直哉、中内啓光. 肝幹/前駆細胞における Matrix Metalloproteinase-14 による分化調節機構の解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.21 熊本

11. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由梨、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝臓学会総会 2015.05.22 熊本

12. 叶内　匡，関口輝彦，横田隆徳. 下肢発症の筋萎縮性側索硬化症における初発部位の障害進行と上肢への障害進展の関係. 第 56 回日本神経学会学術大会 2015.05.23 新潟

13. 大久保有希、甲田祐樹、糸井彩子、永野勝稔、萩原三千男、村上直巳、東條尚子、東田修二. 破砕赤血球比率の計測における CellaVision DM96 の有用性. 第 16 回日本検査血液学会学術集会 2015.07.11 名古屋

14. 叶内　匡. 上肢の神経伝導検査. 第 12 回筋電図 · 神経筋電気診断セミナー 2015.07.18 東京

15. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由里、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 肝細胞癌の病態に関連する宿主ゲノム変異と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の関連解析. 第 51 回日本肝癌研究会 2015.07.23 神戸

16. 叶内　匡. 神経伝導検査の基本. 第 10 回臨床神経生理技術講習会 · 東京 2015.08.02 東京

17. 櫻井　幸. DAA 時代における C 型慢性肝炎の治療戦略と今後の展望. 第 15 回 御茶ノ水リバーカンファレンス 2015.09.19

18. 永田紘子、朝比奈靖浩、井津井康浩、北畑富貴子、金子　俊、後藤文男、大谷賢志、谷口未樹、村川美也子、新田沙由梨、渡辺貴子、櫻井　幸、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、田中真二、田邉　稔、榎本信幸、渡辺　守. 【B 型肝炎-基礎 · 病態 · 診断】肝細胞癌の病態に関連する TERT 遺伝子と B 型肝炎ウイルス X 蛋白の機能解析 . JDDW2015 2015.10.09 東京

19. 赤羽あゆみ、本多弘子、萩原三千男、東田修二. 全自動免疫測定装置 HISCL-5000 による PIVKA-II 測定試薬の性能評価. 日本臨床検査自動化学会第 47 回大会 2015.10.09

20. 市村直也、小山祥美、萩原三千男、東田修二. 尿沈渣における採尿時刻を起点とした Turn Around Time の検証. 日本臨床検査自動化学会第 47 回大会 2015.10.10

21. 赤羽あゆみ、本多弘子、萩原三千男、東田修二. 全自動免疫測定装置 HISCL-5000 による KL-6 測定試薬の性能評価. 日本臨床検査自動化学会第 47 回大会 2015.10.10

22. 渡邉健　他. Short chemotherapy prior to 90Y-ibritumomab tiuxetan for relapsed FL in a single institution.. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.18 石川県金沢市

23. 叶内　匡，横田隆徳. シンポジウム 3. ALS の電気生理 update：電気診断基準と病態へのアプローチ. 筋萎縮性側索硬化症（ALS）の病変進展機序への電気生理学的アプローチ. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

24. 小野大介，叶内　匡，三條伸夫，西田陽一郎，石川欽也，横田隆徳. 視神経脊髄炎 · 多発性硬化症の脊髄萎縮における体性感覚誘発電位. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

25. 鳴海　純，叶内　匡，赤座実穂，青柳栄子，柳奈緒美，太田那津美，角　勇樹，横田隆徳，萩原三千男，東田修二. 神経伝導検査における精度管理のための基礎的検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.05 大阪

26. 飯田真太朗，鈴木基弘，三條伸夫，西田陽一郎，叶内　匡，横田隆徳. CIDP 寛解期維持療法の神経伝導検査における予測因子の検討. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

27. 叶内　匡，関口輝彦，横田隆徳. 四肢発症の筋萎縮性側索硬化症における初発部位の障害進行と球部への障害進展の関係. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

28. 八木洋輔, 叶内匡, 冨満弘之, 横田隆徳. Gerstmann-Sträussler-Scheinker 病における経頭蓋磁気刺激を用いた皮質延髄路の評価. 第 45 回日本臨床神経生理学会学術大会 2015.11.06 大阪

29. 太田那津美、東條尚子、青柳栄子、鳴海純、別府史子、大野めぐみ、木元麻美、田中美幸、柳奈緒美、山口委久江、島村晴香、有光絵美、宮崎健太郎、萩原三千男、叶内匡、東田修二. 機能的残気量（FRC）測定の精度管理. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20

30. 奥橋佑基、伊藤真以、細萱茂実、東田修二. Notch シグナル阻害剤に耐性を示す白血病細胞の分子病態. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20

31. 大高美香、白鳥恵理香、王詩淳、野上祥平、伊藤真以、東田修二. 白血病細胞に対する BMI 阻害剤の細胞分子生物学的作用. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20

32. 王詩淳、野上祥平、白鳥恵理香、大高美香、伊藤真以、東田修二. 白血病細胞における糖転移酵素の発現と Notch シグナル活性化との関連. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.20

33. 堂前祐一、櫻井幸、本多弘子、萩原三千男、東條尚子、朝比奈靖浩、東田修二. 肝線維化マーカー「HISCL M2BPGi 試薬」の基礎的検討と評価. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21

34. 白鳥恵理香、野上祥平、王詩淳、大高美香、伊藤真以、東田修二. リンパ腫 · 白血病細胞株の増殖に対する MYD88 阻害薬と BTK 阻害薬の作用. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21

35. 野上祥平、川口寛子、王詩淳、白鳥恵理香、大高美香、伊藤真以、東田修二. リンパ系腫瘍における MYD88 遺伝子変異の新規検査法の開発. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21

36. 東田修二（講演）. 医療安全シンポジウム：医療安全の観点からの感染対策の医科歯科大病院検査部の取り組み. 第 62 回日本臨床検査医学会学術集会 2015.11.21 岐阜

[その他業績]

1. 2015 年
   東田修二. 症例に応じた分子標的治療を目指した急性白血病幹細胞の定量と特性の検査法の開発. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C)（研究代表者）

[社会貢献活動]

1. 第 10 回臨床神経生理技術講習会 · 東京　主催 · 講師（叶内　匡）, 臨床神経生理検査技術講習会 · 東京, 東京, 2015 年 01 月 30 日 - 2015 年 08 月 02 日
2. 二級臨床検査士「神経生理学」試験委員　（叶内　匡）, 公益社団法人　日本臨床検査同学院, 平成 27 年第 102 回 二級臨床検査士「神経生理学」資格試験 , 東京, 2015 年 03 月 - 2015 年 08 月
3. 第 12 回　筋電図 · 神経筋電気診断セミナー　実技講師　（叶内　匡）, 日本臨床神経生理学会, 東京, 2015 年 07 月 18 日 - 2015 年 07 月 19 日

輸血部

Transfusion Medicine

部長 · 講師　梶原道子
副部長 · 臨床検査技師　大友直樹
主任 · 臨床検査技師　馬場佳子
主任補佐 · 臨床検査技師　大石裕紀子
医員　諏訪志穂子
臨床検査技師　臼井友香里
臨床検査技師　奥山馨
臨床検査技師　小林志帆
臨床検査技師　外山千裕
臨床検査技師　古谷江梨子
臨床検査技師　篠原有紀

(1)　分野概要

安全な輸血と造血幹細胞移植を中心とする細胞治療に必要な検査 · 技術を提供している。
①輸血検査、自己血採血、血液製剤の保管管理を行い、必要に応じ適切な製剤を迅速に供給する。
②造血幹細胞の採取 · 評価 · 処理保存を行う。
③安全な輸血療法のためのシステムや情報を提供する。

(2)　研究活動

1) 安全で適正な輸血の実施と輸血事故防止対策の検討
2) 造血細胞移植を中心とした細胞治療の基礎研究と臨床応用

(3)　教育活動

1) 医学部　医学科　臨床医学導入 輸血総論
　プレクリニカルクラークシップ 輸血検査実習
2) 医学部　保健衛生学科　免疫検査学講義 輸血検査学
　検査技術学専攻 臨地実習 輸血検査学
3) 大学院医歯学総合研究科　医歯科学専攻修士　病院実習
4) 昭和医療技術専門学校 臨地実習 輸血検査学
5) 日本輸血 · 細胞治療学会 認定輸血検査技師 病院研修
6) 日本輸血 · 細胞治療学会 学会認定 · 臨床輸血看護師 病院研修
7) 医師およびコメディカルを対象とした輸血および造血細胞移植に関する卒後教育

(4) 教育方針

輸血療法は不足する血液成分を補充する補助療法であるが、最も歴史の長い細胞治療あるいは移植としての側面をもっており、安全で適正な輸血療法の実践が求められている。血液型をはじめとする輸血検査は、最も基本的な免疫血清学的検査手法であり、これを正しく理解し実行することは、医療安全上もきわめて重要である。このような観点にたちながら、輸血部では下記の教育活動を行っている。

(5) 臨床活動および学外活動

テーマ
1) 安全で質の高い血液製剤の提供：自己血輸血および同種血輸血の適正な実施の推進
2) 安全で質の高い細胞治療の提供：末梢血幹細胞 · 骨髄細胞の安全な採取 · 評価 · 処理 · 保管
3) 輸血療法および細胞治療についての情報提供

2015 年実績
1) 血液製剤使用量
赤血球製剤 11,251 単位 (5,705 バッグ)
血小板製剤 22,725 単位 (2,002 バッグ)
新鮮凍結血漿 11,321 単位 (4,641 バッグ)
2) 自己血採血と自己血輸血
自己血採血 333 症例 (427 回，834 単位)
自己血輸血 304 症例 (720 単位)
3) 輸血関連検査
血液型検査 10,155 件
赤血球抗体検査 4,973 件
交差適合試験 9,081 件
4) 時間外輸血への対応
検査部と合同で臨床検査技師による 24 時間対応体制
5) 造血幹細胞採取
自己末梢血幹細胞採取 11 例 13 回
同種末梢血幹細胞採取 3 例 3 回
自己末梢血単核球採取 1 例 1 回
同種骨髄採取 13 例 13 回 （骨髄移植推進財団ドナーを含む）
6) 造血幹細胞移植（移植細胞の評価 · 保存を実施）
自己末梢血幹細胞移植 10 例 10 回
同種末梢血幹細胞移植 3 例 3 回
自己末梢血単核球移植 1 例 1 回
同種骨髄移植 11 例 11 回
同種臍帯血移植 10 例 11 回

(6) 臨床上の特色

①輸血について：救命救急センターの緊急性の高い輸血や、NICU など特殊性の高い輸血に対応
②細胞治療について：非血縁者間を含む造血幹細胞移植（血液内科 · 小児科）や血管再生療法（老年病内科）では、診療科と密接に連携。細胞の採取 · 評価 · 処理 · 保存を輸血部が主体となって実施。

(7) 研究業績

[原著]

1. Shihoko Suwa, Aya Kasubata, Miyu Kato, Megumi Iida, Ken Watanabe, Osamu Miura, Tetsuya Fukuda. The tryptophan derivative, tranilast, and conditioned medium with indoleamine 2,3-dioxygenase-expressing cells inhibit the proliferation of lymphoid malignancies. Int. J. Oncol.. 2015.01;

2. Risa Nomura, Kentaro Miyai, Michiyo Okada, Michiko Kajiwara, Makoto Ono, Tsutomu Ogata, Iichiro Onishi, Mana Sato, Masaki Sekine, Takumi Akashi, Shuki Mizutani, Kenichi Kashimada. A 45,X/46,XY

DSD (Disorder of Sexual Development) case with an extremely uneven distribution of 46,XY cells between lymphocytes and gonads. Clin Pediatr Endocrinol. 2015.01; 24(1); 11-14

3. Hiroaki Goto, Takashi Kaneko, Yoko Shioda, Michiko Kajiwara, Kazuo Sakashita, Toshiyuki Kitoh, Akira Hayakawa, Mizuka Miki, Keisuke Kato, Atsushi Ogawa, Yoshiko Hashii, Takeshi Inukai, Chiaki Kato, Hisashi Sakamaki, Hiromasa Yabe, Ritsuro Suzuki, Koji Kato. Hematopoietic stem cell transplantation for patients with acute lymphoblastic leukemia and Down syndrome. Pediatr Blood Cancer. 2015.01; 62(1); 148-152

4. 室井一男，浅井隆善，竹下明裕，岩尾憲明，梶原道子，松崎浩史. 200ml 献血と採血基準 日本輸血細胞治療学会雑誌. 2015.02; 61(1); 19-23

5. Kanako Mitsui-Sekinaka, Kohsuke Imai, Hiroki Sato, Daisuke Tomizawa, Michiko Kajiwara, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shigeaki Nonoyama. Clinical features and hematopoietic stem cell transplantations for CD40 ligand deficiency in Japan. J. Allergy Clin. Immunol.. 2015.10; 136(4); 1018-1024

6. Motohiro Kato, Masafumi Seki, Kenichi Yoshida, Yusuke Sato, Ryo Oyama, Yuki Arakawa, Hiroshi Kishimoto, Tomohiko Taki, Masaharu Akiyama, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Noriko Mitsuiki, Michiko Kajiwara, Shuki Mizutani, Masashi Sanada, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Katsuyoshi Koh, Junko Takita. Genomic analysis of clonal origin of Langerhans cell histiocytosis following acute lymphoblastic leukaemia. Br. J. Haematol.. 2015.11;

[書籍等出版物]

1. 梶原　道子. 小児血液・腫瘍学　第 4 章支持療法　6 小児がん・血液診療の輸血　b, 輸血療法. 診断と治療社, 2015.11 (ISBN：978-4-7878-2098-3)

[講演・口頭発表等]

1. 古谷江梨子，奥山馨，大友直樹，相川佳子，大石裕紀子，臼井友香里，小林志帆，外山千裕，梶原道子. 間接抗グロブリン試験の反応時間を大幅に短縮 できる「ダイア LISS」の使用経験. 第 139 回日本輸血・細胞治療学会　関東甲信越支部例会 2015.02.21 東京

2. 相川佳子，古谷江梨子，大友直樹，大石裕紀子，奥山馨，臼井友香里，小林志帆，外山千裕，梶原道子. ABO 不適合妊娠における児の抗 A、抗 B 抗体価測定と直接抗グロブリン試験の有用性について. 第 139 回日本輸血・細胞治療学会　関東甲信越支部例会 2015.02.21 東京

3. 青木由貴，今井耕輔，岡野翼，宮本智史，宮脇零士，小林千佳，手束真理，大川哲平，満生 紀子，遠藤明史，小野敏明，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，長澤正之，石渡泰芳，安原 真人，水谷修紀，森尾友宏. 原発性免疫不全症患者 10 例に対する Flu+BU を用いた造血幹細胞移植. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

4. 矢部晋正，森尾友宏，今井耕輔，加藤剛二，高田英俊，梶原道子，井上雅美，高橋義行，河敬世，加藤俊一，熱田由子，矢部みはる. わが国における遺伝性疾患に対する同種造血幹細胞移植の成績：JSHCT 遺伝性疾患ワーキンググループによる後方視的解析. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

5. 宮本智史，富澤大輔，岡野翼，足洗美穂，小林千佳，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，長澤正之，岡本浩之，和田泰三，高橋義行，森尾友宏. 骨髄移植後、ドナー型骨髄不全症に対する造血幹細胞移植を施行した再生不良性貧血の男児例. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.07 神戸

6. 菅原祐之，石渡久子，鹿島田彩子，青木由貴，富澤大輔，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，森尾友宏. 急性リンパ芽球性白血病治療後にてんかん外来通院中の 4 症例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.18 大阪

7. 小林千佳，松本和明，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，森尾友宏. 毛細血管拡張性運動失調症の時に発症したサイトメガロウイルス脳炎. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 大阪

8. 岩尾憲明，梶原道子，室井一男. 200ml 献血由来の赤血球濃厚液の使用状況に関するアンケート調査. 第 63 回日本輸血・細胞治療学会総会 2015.05.28 東京

9. 大友直樹、奥田誠. 交差適合試験用検体の有効期間と保管方法についての調査報告. 第 63 回日本輸血・細胞治療学会総会 2015.05.28 東京

10. 臼井友香里，古谷江梨子，奥山馨，相川佳子，大友直樹，梶原道子. 緊急輸血後に二次免疫応答による遅発性溶血性反応が認められた 1 例. 第 63 回日本輸血・細胞治療学会総会 2015.05.29 東京

11. 多田憲正，神田祥一郎，苗代有鈴，薮内智朗，金子直人，大原信一郎，宮井貴之，菅原典子，石塚，喜世伸，近本裕子，秋岡祐子，梶原道子，清水則夫，森尾友宏，服部元史. 高感度多項目迅速微生物検出法による小児腎移植患者のウイルスプロファイルの検討. 第 50 回日本小児腎臓病学会学術集会 2015.06.19 神戸

12. Miyamoto S, Okawa T, Mitusiki N, Isoda T, Aoki Y, Takagi M, Kajiwara M, Imai K, Kanegane H, Nagasawa M, Morio T. Unrelated allogenic bone marrow transplantation for dyskeratosis congenita: two case reports. 第 77 回日本血液学会総会 2015.10.17 金沢

13. 我有茉希，足洗美穂，小野真太郎，久保田真理，宮本智史，満生紀子，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，金兼弘和，森尾友宏. 寛解導入療法中に BK ウイルスによる出血性膀胱炎を来した B 前駆細胞型急性リンパ性白血病の 1 例. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.27 甲府

14. 宮本智史，足洗美穂，岡野翼，青木由貴，富澤大輔，田中絵里子，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，八島正文，中澤弘一，土井庄三郎，森尾友宏. RS ウイルス感染症に伴う ARDS により死亡した再発 LCH の 2 歳女児例. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.28 甲府

15. 小野真太郎，金兼弘和，我有茉希，久保田真理，足洗美穂，宮本智史，小林千佳，満生紀子，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，森尾友宏. 炎症性腸疾患を合併した XIAP 欠損症患者に対する骨髄移植成功例. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 甲府

16. 野口優輔，青木由貴，岡野翼，宮本智史，足洗美穂，小林千佳，手束真理，富澤大輔，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，水谷修紀，金兼弘和，森尾友宏. ２度の再発後同種骨髄移植が奏功した Myeloid/NK cell precursor acute leukemia の 1 例. 第 57 回日本小児血液 · がん学会学術集会 2015.11.29 甲府

高気圧治療部

Hyperbaric Medical Center

部長 · 准教授　柳下和慶
講師　　榎本光裕
医員　　小栁津卓哉
非常勤講師 外川誠一郎，小島泰史，芝山正治
研究員　　堀江正樹
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

オリンピックにおいて、我が国が世界の強豪国に競り勝ち、より確実にメダルを獲得するために、トップレベル競技者などのメダル獲得が期待される者に対して、多方面からの専門的かつ高度な支援を戦略的 · 包括的に行う、文部科学省「チームニッポンマルチサポート事業」の研究開発事業に参画し、2010 年より「高気圧酸素環境の適応による、スポーツ選手のコンディショニング回復 · 疲労回復 · 外傷回復の促進に関する研究」を実施している。ロンドンオリンピックでのメダル獲得 38 競技中 8 競技（21%）のメダル獲得選手が、当治療部にて治療やコンディショニング目的使用するなど、オリンピックにおける貢献の実績を積んでいる。また、2011 年 4 月より文部科学省特別経費事業「スポーツ医歯学領域の独創的研究推進プロジェクト」が採択され、歯学等多分野との連携により、下記研究を進めている。

○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
○高所トレーニングにおける HBO の位置づけ
○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
○基礎研究：抜歯後の軟部組織修復に対する HBO の有効性メカニズムの検討
○晩期放射線障害に対する HBO の臨床的有効性の検討
○ HBO による口腔内細菌環境の変化の検討
○ HBO が睡眠に与える影響
○減圧症発症要因の検討

(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

2015 年　年間高気圧酸素治療実績
· 患者数：658 人
· 高気圧酸素治療回数：5,823 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.

救急的適応疾患として
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) ガス壊疽，壊死性筋膜炎又は壊疽性筋膜炎
3) 空気塞栓又は減圧症
4) 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）
5) ショック
6) 急性心筋梗塞その他の急性冠不全
7) 脳塞栓，重症頭部外傷若しくは開頭術後の意識障害又は脳浮腫
8) 重症の低酸素性脳機能障害
9) 腸閉塞
10) 網膜動脈閉塞症
11) 突発性難聴
12) 重症の急性脊髄傷害

慢性的適応疾患として
1) 放射線治療又は抗癌剤治療と併用される悪性腫瘍
2) 難治性潰瘍を伴う末梢循環障害
3) 皮膚移植
4) スモン
5) 脳血管障害，重症頭部外傷又は開頭術後の運動麻痺
6) 一酸化炭素中毒後遺症
7) 脊髄神経疾患
8) 骨髄炎又は放射線壊死

(6) 研究業績

[原著]

1. Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Tsuyoshi Yamada, Satoshi Sumiya, Renpei Mastumoto, Tsuyoshi Kato, Mitsuhiro Enomoto, Hiroyuki Inose, Shigenori Kawabata, Kenichi Shinomiya, Atsushi Okawa. Lumbosacral pedicle screw placement using a fluoroscopic pedicle axis view and a cannulated tapping device. J Orthop Surg Res. 2015; 10; 79

2. Koga H, Muneta T, Yagishita K, Watanabe T, Mochizuki T, Horie M, Nakamura T, Otabe K, Sekiya I.. Mid- to long-term results of single-bundle versus double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: randomized controlled trial. Arthroscopy. 2015.01; 31(1); 69-76

3. Shimoda M, Enomoto M, Horie M, Miyakawa S, Yagishita K.. Effects of hyperbaric oxygen on muscle fatigue after maximal intermittent plantar flexion exercise J Strength Cond Res. 2015.03; 17;

4. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Initial Graft Tension on Knee Stability and Graft Tension Pattern in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Arthroscopy. 2015.05; 31(9); 1756-1763

5. Koga H, Muneta T, Yagishita K, Watanabe T, Mochizuki T, Horie M, Nakamura T, Otabe K, Sekiya I.. Effect of posterolateral bundle graft fixation angles on clinical outcomes in double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized controlled trial. Am J Sports Med. 2015.05; 43(5); 1157-1164

6. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Evaluation of a behind-remnant approach for femoral tunnel creation in remnant-preserving double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction - Comparison with a standard approach. Knee. 2015.06; 22(3); 249-255

7. Manabu Shimoda, Mitsuhiro Enomoto, Masaki Horie, Shumpei Miyakawa, Kazuyoshi Yagishita. Effects of hyperbaric oxygen on muscle fatigue after maximal intermittent plantar flexion exercise. J Strength Cond Res. 2015.06;

8. 若林 良明, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 宗田 大, 大川 淳. 早期診断・手術によりシーズン中の復帰を果たしたバレーボール女子 V リーグ選手の転位のない手舟状骨骨折の 1 例 日本整形外科スポーツ医学会雑誌. 2015.07; 35(3); 215-218

9. 小島泰史，榎本光裕，小柳津卓哉，柳下和慶. 軽症減圧障害に対する発症後 1 週間を超える再圧治療の効果 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌. 2015.09; 50(3); 129-134

10. Yoko Yamamoto, Yoshihiro Noguchi, Mitsuhiro Enomoto, Kazuyoshi Yagishita, Ken Kitamura. Otological complications associated with hyperbaric oxygen therapy. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015.12;

11. Kohei Yamakoshi, Kazuyoshi Yagishita, Hirotsugu Tsuchimochi, Tadakatsu Inagaki, Mikiyasu Shirai, David C Poole, Yutaka Kano. Microvascular oxygen partial pressure during hyperbaric oxygen in diabetic rat skeletal muscle. Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.. 2015.12; 309(12); R1512-R1520

[書籍等出版物]

1. YASUSHI KOJIMA. DAN Annual Diving Report. Divers Alert Network, 2015.11

[総説]

1. 柳下和慶. 運動器治療機器最前線 (第 7 回) 高気圧酸素療法 雑誌整形外科. 2015.01; 66(1); 51-54

2. 柳下和慶. 減圧症 今日の治療指針　私はこう治療している　2015. 2015.01; 992

3. 榎本 光裕, 大川 淳. 【腰椎変性後側彎症-病態から治療まで-】 脊柱後彎変形に伴う腰背筋筋活動の変化 Orthopaedics. 2015.02; 28(2); 15-21

4. Mitsuhiro Enomoto. The future of bone marrow stromal cell transplantation for the treatment of spinal cord injury. Neural Regen Res. 2015.03; 10(3); 383-384

5. 柳下和慶. 学会を聞く　第 40 回日本整形外科スポーツ医学会 整形外科. 2015.03; 66(3);

6. 小島泰史. 【高気圧酸素治療エビデンスレポート】減圧症 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌. 2015.06; 50(2); 86-90

7. 小島泰史，榎本光裕，加藤剛. 【高気圧酸素治療エビデンスレポート】脊髄・神経疾患 (spinal cord and peripheral nerve disorders) 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌. 2015.06; 50(2); 101-105

8. 小島泰史，玉木英樹. 【高気圧酸素治療エビデンスレポート】イレウス 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌. 2015.09; 50(3); 146-149

9. 榎本 光裕, 大川 淳. 【成人脊柱変形へのアプローチ】腰椎後彎変形患者の腰背筋評価 臨床整形外科. 2015.11; 50(11); 1053-1058

[講演 · 口頭発表等]

1. 柳下和慶. 高気圧酸素治療による外傷からの早期回復、早期復帰. J リーグドクター会議 2015.01.11 東京都文京区

2. 柳下和慶. 高気圧酸素治療の最新トピックス. 第 1 回　文京区高気圧酸素治療談話会 2015.01.15 東京都文京区

3. 柳下和慶. 放射線有害事象　高気圧酸素療法を用いた直腸 · 膀胱出血への対応. 第 11 回　前立腺癌密封小線源永久挿入治療研究会 2015.01.25 東京都港区

4. 柳下和慶. 高気圧酸素治療. 第 13 回　日本フットケア学会年次学術集会 2015.02.15 東京都港区

5. 久保田 礼, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 大川 淳, 柳下 和慶. 当科における化膿性脊椎炎の治療戦略　早期固定術での早期離床と高気圧酸素療法併用を基本として. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.28 さいたま市

6. 小栁津　卓哉, 榎本光裕, 吉井俊貴, 大川淳. 脊柱後弯変形患者における X 線パラメーターと腰背筋筋疲労の関係. 第 44 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2015.04.16

7. 中村 智祐, 小田邉 浩二, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大. 当科における TKA 術後の VTE 発生状況. 第 88 回日本整形外科学会学術集会 2015.05 神戸

8. 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大. ハムストリング腱を用いた二重束 ACL 再建術後のスポーツ復帰状況. 第 89 回日本整形外科学会学術総会 2015.05 横浜

9. 大路 駿介, 相澤 純也, 柳下 和慶. 空中回転課題を加えた片脚ジャンプ着地動作における床反力の特徴. 第 49 回日本理学療法学術大会 2015.05.30 横浜

10. OYAIZU Takuya, ENOMOTO Mitsuhiro, YAGISHITA Kazuyoshi. Acceleration of muscle volume reduction and recovery from hypoxia of injured skeletal muscle by hyperbaric oxygen.. Undersea and Hyperbaric Medical Society Annual Scientific Meeting 2015 2015.06.18 Montreal, Canada

11. 中村 智祐, 小田邉 浩二, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 宗田 大. 3 種類の大腿骨孔作成法での遺残組織温存 2 重束 ACL 再建術の短期成績比較. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.19 札幌

12. 宮本聡子、大久保淳、前田卓馬、小栁津卓哉、小島泰史、榎本光裕、柳下和慶. 高気圧酸素治療における各種マスクに関するアンケート調査. 第 15 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2015.06.20 静岡市

13. 山本 素希, 前田 卓馬, 大久保 淳, 宮本 聡子, 倉島 直樹, 小栁津 卓哉, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 高圧環境下における搬送用呼吸器の駆動状態. 第 15 回日本高気圧環境 · 潜水医学会関東地方会 2015.06.20 静岡市

14. 大久保 淳, 倉島 直樹, 山本 基希, 中野 英美子, 前田 卓馬, 宮本 聡子, 小栁津 卓哉, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 高濃度マスクと経鼻カニューラ併用療法に関する検討. 第 15 回日本高気圧環境 · 潜水医学会　関東地方会 2015.06.20

15. 榎本 光裕, 堀江 正樹, 小栁津 卓哉, 下田 学, 柳下 和慶. 骨格筋損傷後の高気圧酸素治療が筋再生過程に与える影響　基礎研究から明らかになったこと. 第 15 回日本高気圧環境 · 潜水医学会　関東地方会 2015.06.20 静岡市

16. 上里 彰仁, 榎本 光裕, 玉岡 明洋, 甫母 瑞枝, 犬飼 周佑, 秀島 雅之, 宮崎 泰成, 西川 徹, 柳下 和慶. 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.02 宇都宮

17. 加藤 剛, 柳下 和慶, 小栁津 卓哉, 大川 淳. 不全対麻痺を呈する多発神経鞘腫患者に発症したフルニエ壊疽の治療経験. 第 38 回日本骨 · 関節感染症学会 2015.07.04 高松市

18. 小栁津　卓哉, 榎本光裕, 柳下和慶. ラット下腿筋圧挫損傷後に対する高気圧酸素の効果. 第 41 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2015.09.12 京都

19. 鏑木 秀俊、榎本 光裕、伊奈 沙織、平井 高志、若林 良明、横田 隆徳、大川 淳. 末梢神経損傷モデルにおける後根神経節でのカルシウムチャネル α 2 δ サブユニットの発現変化. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10 富山

20. 榎本光裕, 鏑木秀俊, 平井高志, 若林良明, 柳下和慶, 横田隆徳, 大川淳. A model of chronic pain from human prostate cancer cells implanted into the mouse tibia. The 45th annual meeting of the Society for Neuroscience 2015.10

21. 小柳津　卓哉, 榎本光裕, 堀江正樹, 大川淳, 柳下和慶. 高圧 · 高酸素環境は骨格筋圧挫損傷後の腫脹を改善し、組織酸素分圧の低下を防止する. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

22. 榎本光裕、赤松秀樹、小柳津卓哉、小島泰史、大久保淳、前田卓馬、宮本聡子、加藤剛、大川淳、柳下和慶. 地域クリニックと連携して外来高気圧酸素治療で治癒した糖尿病性足潰瘍の治療経験. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11 群馬

23. 大路駿介, 相澤 純也, 廣幡 健二, 大見 武弘, 中村 智祐, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 空中身体回転を伴う外側方片脚着地における床反力の特徴. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

24. 廣幡健二，相澤純也，大路駿介，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片側外側ジャンプ着地課題の失敗試技における床反力特性. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

25. 榎本光裕、柳下和慶、小柳津卓哉、堀江正樹、相澤純也、大路駿介、加地真也、中村智祐. 患者立脚型評価法を用いた下肢スポーツ軟部組織外傷後の高気圧酸素治療の効果. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

26. 吉田 結梨子, 中禮 宏, 中村 智祐, 大路 駿介, 大見 武弘, 廣幡 健二, 相澤 純也, 榎本 光裕, 柳下 和慶, 上野 俊明. ジャンプ着地動作の安定性と咀嚼筋活動との関係. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

27. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 中村 智祐, 加藤 剛, 柳下 和慶. 高気圧酸素治療の早期介入はラット下腿筋圧挫損傷後の腫脹を改善させる. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

28. 相澤 純也, 大路 駿介, 廣幡 健二, 大見 武弘, 中村 智祐, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 片脚外側ジャンプ着地中の床反力における性別、利き · 非利き脚による差. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

29. 小柳津　卓哉, 榎本光裕, 柳下和慶. 高気圧酸素治療は圧挫損傷後の腫脹を改善させる。. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.08 神戸

30. 小島泰史，榎本光裕，小柳津卓哉，大久保淳，前田卓馬，柳下和慶. 減圧障害の最適な治療は何か—東京医科歯科大学での治療の実際. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

31. 後藤啓吾、大久保淳、山本素希、前田卓馬、宮本聡子、中野英美子、小柳津卓哉、榎本光裕、小島泰史、柳下和慶. 高気圧酸素治療下における輸液ポンプの流量特性の検討. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

32. 鈴木直子, 山本和雄, 柿沼俊光, 榎本光裕, 小柳津卓哉, 小島泰史, 芝山正治, 柳下和慶. 沖縄地域における減圧症診断のためのアンケート開発: ケースコントロール研究. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

33. 密本尚寛、芝山正治、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、柳下和慶. 高気圧作業安全衛生規則改正に伴う調査研究 (1)—減圧理論式とダイビングコンピュータの検証—. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

34. 芝山正治、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、小宮正久、柳下和慶. 高気圧作業安全衛生規則改正に伴う調査研究 (2)—潜水作業者の作業深度の実態—. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

35. 山本素希、大久保淳、前田卓馬、後藤啓吾、中野英美子、宮本聡子、小柳津卓哉、榎本光裕、小島泰史、柳下和慶. 高気圧環境下でシリンジポンプ使用時におけるシリンジサイズが及ぼす影響. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

36. 柳下和慶、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、芝山正治、前田卓馬、宮本聡子、中野英美子、山本素希、後藤啓吾、大久保淳. 東京医科歯科大学の高気圧治療の卒前教育と日常診療. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

37. 大久保淳，前田 卓馬，後藤啓吾，山本素希，中野英美子，宮本 聡子，小柳津卓哉，小島泰史，榎本光裕，柳下和慶. 第 2 種高気圧酸素治療装置の現状と問題点. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

38. 小柳津卓哉, 榎本光裕, 柳下和慶. 高気圧酸素治療は損傷骨格筋内を酸素化し　血管透過性と腫脹を改善する. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 新前橋

39. 榎本光裕、前田卓馬、小柳津卓哉、小島泰史、大久保淳、宮本聡子、山本素希、中野英美子、加藤剛、柳下和慶. 晩期有害事象に対する HBOT. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 群馬

40. 柳下和慶、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、芝山正治、前田卓馬、宮本聡子、中野英美子、山本素希、後藤啓吾、大久保淳. 間歇型一酸化炭素中毒に対する高気圧治療. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 新前橋

41. 大久保淳，前田 卓馬，後藤啓吾，山本素希，中野英美子，宮本 聡子，小柳津卓哉，小島泰史，榎本光裕，柳下和慶. 各メーカーにおけるリザーバー付き酸素マスク使用時の吸入酸素濃度検討. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14

42. 前田卓馬、大久保淳、山本素希、後藤啓吾、中野英美子、宮本聡子、小柳津卓哉、榎本光裕、小島泰史、柳下和慶. 高気圧酸素治中に経皮酸素分圧を測定した足関節捻挫の 1 症例. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 新前橋

[受賞]

1. Young Scientist/Medical Doctor Award, Undersea and Hyperbaric Medical Society, 2015 年 06 月
2. 優秀演題賞, 日本高気圧環境潜水医学会, 2015 年 11 月

細胞治療センター

Center for Cell Therapy

センター長（併）　森尾 友宏（医歯学総合研究科 · 発生発達病態学分野 · 教授）
副センター長（併）関矢 一郎（再生医療研究センター · 教授）
管理スタッフ（併）品質管理責任者　清水 則夫（再生医療研究センター · 准教授）
製造管理責任者　梶原 道子（医学部附属病院 · 輸血部 · 部長）
技術補佐員　河野 ゆり、孫 敏華、辻 彩子
共同研究員　加藤 節史、岡崎 拓矢
事務補佐員　星川 あき子、草野 純

(1) 研究活動

1）細胞医療製剤、再生医療製剤の品質管理に関する研究
2）の研究と連動して、(1）高感度迅速網羅的微生物検査法、(2）培養 · 分化過程における DNA 損傷及び細胞毒性のモニタリング、(3）遺伝的安定性検証系（高感度遺伝子変異同定)、(4）変異蓄積検証系の開発に当たっている。これらの研究は、厚生労働科学研究（再生医療実用化）研究事業：幹細胞による次世代の低侵襲軟骨再生治療の開発と臨床応用（研究代表者：関矢一郎)、再生医療の実現化ハイウェイ：滑膜幹細胞による膝半月板再生（研究代表者：関矢一郎)、再生医療実現拠点ネットワークプロジェクト技術開発個別課題：iPS 細胞 · 体性幹細胞由来再生医療製剤の新規品質評価技術法の開発（研究代表者：森尾友宏）の中で実施された。これらは難治疾患研究所 · 分子細胞遺伝学分野稲澤譲治先生、ゲノム解析室谷本幸介先生、ウイルス治療学分野清水則夫先生、かずさ DNA 研究所小原収先生、国立医薬品食品研究所佐藤陽治先生らとの共同研究のもとで実施された。

2）高感度迅速網羅的ウイルス検査法の開発
難治疾患研究所 · フロンティア研究室ウイルス治療学が開発した手法を用いて、HSV1, HSV2, VZV, EBV, CMV, HHV6, HHV7, HHV8, BK virus, JC virus, Parvovirus B19,ADV を迅速に高感度にかつ安価に検査するシステムを構築し医学部附属病院に公開している。現在、週 3 日検体を受け入れている。上記ウイルスは定性検査に加えて real time PCR により定量することも可能である。その他に HIV1, HIV2, HTLV1, HTLV2, HBV, HCV, Norovirus, Pneumocyctis jiroveci, Cryptosporidium parvum などの測定系をすでに作成しているが、検出可能なウイルス · 微生物の種類を増やす取り組みを継続している。すでに開発したマルチプレックス PCR 法を応用した Mycoplasma の測定系（2014 年 9 月に特許出願を済み）に関しては、2016 年 4 月に公示される第 17 改正日本薬局方で示される予定のバリデーション要件を満たすことを実証し、試薬メーカにライセンスアウトした。本検査法については、再生医療実現化拠点ネットワークプログラムの中で、国内標準検査法として検証されようとしている。また京都大学 iPS 細胞研究所における治療用 iPS 細胞や、ネットワークプログラムの各拠点での調製細胞及び再生医療に関与する代表的培養加工企業に導入されつつある。

3）多ウイルス特異的細胞傷害 T 細胞治療の開発
Bayler 大学および東京大学医科学研究所との共同研究により、7 ウイルス 15 抗原からの overlapping peptides と至適サイトカインを用いて、7 ウイルス特異的細胞傷害性 T 細胞を樹立する研究を進めている。厚労科研費 難治性疾患等克服研究事業（免疫アレルギー疾患等予防 · 治療研究事業）「適応拡大に向けた臍帯血移植の先進化による成績向上と普及に関する研究」（研究代表者：高橋　聡）および、同事業「臓器移植 · 造血細胞移植後日和見感染症に対する有効かつ安全な多ウイルス特異的 T 細胞療法の開発と導入に関する研究」（研究代表者：森尾友宏）の中で行われた研究である。

4）自家滑膜由来間葉系幹細胞による関節軟骨 · 半月板再生医療の開発
これまで、滑膜幹細胞が短期間で確実に採取でき、軟骨 · 半月板への分化能が高く、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。2013 年 12 月に臨床研究「半月板縫合後の滑膜幹細胞による治癒促進」を開始し、さらに、2015 年 7 月に臨床研究「逸脱を伴う膝半

月板損傷の滑膜幹細胞による治癒促進」を開始した。

５）成人 T 細胞白血病の治癒を目指した病因ウイルス特異抗原を標的とする新規複合的ワクチン療法：抗 CCR4 抗体を併用した樹状細胞療法　第 Ia/ Ib 相試験

免疫治療学分野では、成人 T 細胞白血病（ATL）に対して、原因ウイルス HTLV-1 の Tax 抗原を特異的に認識する CTL を活性化させるワクチン療法を開発し、九州がんセンター、九州大学、東京医科歯科大学の共同研究で臨床研究を進めている。そのプロトタイプである「成人 T 細胞白血病に対する HTLV-1 Tax 特異的 T 細胞応答賦活化ペプチドパルス樹状細胞を用いた新規免疫療法（臨床第 I 相試験、2012 年～）」においては、ワクチン接種後 16-20 週をピークとして Tax 特異的 CTL の活性化が認められ、3 例中 2 例でワクチン接種後 3 年以上無治療期間が続いている (Br J Haematol, 2015)。この結果を受け、CCR4 抗体と Tax ペプチド添加樹状細胞を併用する新規治療法の医師主導治験を行う研究班（代表：九州がんセンター末廣陽子）が成立し、2015 年 3 月に治験が開始された。現在、コホート 1（3 症例）は既に終了し経過は順調である。PMDA の指導により、治験に用いる製剤の製造が九州大学一施設に限定されたため、製造した樹状細胞製剤を本学へ送付して使用できるよう、ドライシッパーを用いた運搬試験 · 品質の検証を行い、プロトコールの改訂を行った。2015 年 11 月に改訂プロトコールは本学 IRB の承認を受け（責任者：血液内科 福田哲也）、現在本学における治験参加者のリクルート中である。本学での治験においては、送付された凍結樹状細胞を CPC 内で融解、洗浄、調製する必要があるため、治験開始に先立ち CPC 内でコールドランを行った。

(2)　教育活動

当センターは、2015 年 3 月に改修工事が完了し、細胞調製室 5 室/6 無菌操作等区域の施設、および別棟に教育用施設が設置された。教育用施設には開放系細胞調製室と閉鎖系細胞調製室がそれぞれ 1 室あり、後者にはセルプロセッシングアイソレータが設置されている。本施設は、コールドランに用いると共に、トレーニングにも使用され、実際にクリーンルームに入室する際の手順や、無菌無塵衣の着脱、環境モニタリングなどの教育を行っている。施設内には監視カメラも設置されており、動線解析なども行えるようになっている。
また、当センターにおける細胞加工工程は基準書及び標準操作手順書 (Standard Operation Procedure: SOP) により定められ、記録 · 管理されている。施設内で作業を実施するものには教育訓練を行うとともに、新しくセンターにおいて細胞調製作業が必要な分野には SOP 構築方法などについて指導を行っている。

(3)　臨床活動および学外活動

1）高感度迅速網羅的ウイルス測定

2015 年ウイルス検査数： 2110 件　(2014 年：1863 件)

末梢血幹細胞採取： 15 件　(2014 年： 26 件)

血管再生医療： 1 件　(2014 年： 1 件)

2）軟骨 · 半月板再生医療（再生医療研究センター、運動器外科学、軟骨再生学、整形外科）
対象疾患：半月板損傷、外傷性軟骨損傷、変形性膝関節症
自家滑膜由来間葉幹細胞を自己血清で増殖させ、低侵襲で半月板 · 軟骨損傷部に移植する臨床研究を 2008 年より開始した。国内外より広く注目を集めており、今後幅広い展開を予定している。

3）末梢血幹細胞による血管再生治療（老年病内科）
対象疾患：慢性閉塞性動脈硬化症又はバージャー病（投与数：1 件）

厚生労働省先進医療（http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/sensiniryo/kikan03.html）
45. 末梢血単核球移植による血管再生治療

(4) 臨床上の特色

細胞治療センターは、2015 年 3 月に施設がリニューアルし、ヒト細胞を安全に処理するための開放系細胞調製室 5 室/6 無菌操作等区域へと拡大した。施設全体を外の環境より陽圧としその状態を維持することにより、外気を完全に遮断できる構造となっており、内部の空気は HEPA フィルターを通過させて感染性因子を含め微粒子を除去している。細胞処理を行う開放系細胞調製室は高度な清浄度が要求されるため、クラス 10,000、＋ 5Pa (Grade B) の環境となっており、実際の細胞処理はクラス 100 以下の安全キャビネット (Grade A) の中で行われる。開放系細胞調製室への入室に際しては全身を覆う無菌無塵衣、マスク、手袋の着用が義務付けられている。汚染しにくく、清掃しやすい構造と機器配置により、構造設備面での基準をクリアしている。当施設は、2015 年 4 月 8 日付けで関東信越厚生局より特定細胞加工物製造届書の承認を受けた（施設番号 FC3150001)。
細胞調製はすべて標準作業手順書 (SOP) に沿って行われ、各工程で品質検査を行い、基準を満たし、微生物の混在のない製品であることを確認している。また各工程では検体をサンプリング保存し、トラックバックできるようになっている。細胞加工については、厚生労働省より「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」など各種指針が提出されているが、当施設はハード面、ソフト面ともに合致したシステムを構築しており、今後幹細胞医療、再生医療の臨床応用を目指す多科の参入に対応可能である。
なお、再生医療研究センター/運動器外科学が、一般的には切除術の適用となる損傷半月板を縫合し滑膜幹細胞移植を行う臨床研究「半月板縫合後の滑膜幹細胞による治癒促進」を開始した。これは半月板縫合術の成績を向上させるだけではなく、変性が強い半月板を足場として半月板を再生させることを目的としている。本臨床研究は 2014 年 11 月に目標症例数 5 例の細胞移植を実施し、2015 年 4 月に移植後観察期間を終え、臨床研究を完了した。さらに、2015 年 7 月からは、損傷した半月板が本来の位置から逸脱している症例を対象とした臨床研究「逸脱を伴う膝半月板損傷の滑膜幹細胞による治癒促進」を開始し、2015 年 12 月に目標症例数 10 例の細胞移植を完了した。また血液内科/免疫治療学分野では、ATL に対する樹状細胞ワクチン療法の治験の開始予定である。

(5) 研究業績

[原著]

1. Tomohito Takimoto, Hidetoshi Takada, Masataka Ishimura, Makiko Kirino, Kenichiro Hata, Osamu Ohara, Tomohiro Morio, Toshiro Hara. Wiskott-Aldrich Syndrome in a Girl Caused by Heterozygous WASP Mutation and Extremely Skewed X-Chromosome Inactivation: A Novel Association with Maternal Uniparental Isodisomy 6. Neonatology. 2015; 107(3); 185-190

2. Koji Otabe, Hiroyuki Nakahara, Akihiko Hasegawa, Tetsuya Matsukawa, Fumiaki Ayabe, Naoko Onizuka, Masafumi Inui, Shuji Takada, Yoshiaki Ito, Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Martin Lotz, Hiroshi Asahara. Transcription factor Mohawk controls tenogenic differentiation of bone marrow mesenchymal stem cells in vitro and in vivo. J. Orthop. Res.. 2015.01; 33(1); 1-8

3. Oshima K, Imai K, Albert MH, Bittner TC, Strauss G, Filipovich AH, Morio T, Kapoor N, Dalal J, Schultz KR, Casper JT, Notarangelo LD, Ochs HD, Nonoyama S.. Hematopoietic stem cell transplantation for X-linked thrombocytopenia with mutations in the WAS gene J Clin Immunol. 2015.01; 35(1); 15-21

4. Risa Nomura, Kentaro Miyai, Michiyo Okada, Michiko Kajiwara, Makoto Ono, Tsutomu Ogata, Iichiro Onishi, Mana Sato, Masaki Sekine, Takumi Akashi, Shuki Mizutani, Kenichi Kashimada. A 45,X/46,XY DSD (Disorder of Sexual Development) case with an extremely uneven distribution of 46,XY cells between lymphocytes and gonads. Clin Pediatr Endocrinol. 2015.01; 24(1); 11-14

5. Hiroaki Goto, Takashi Kaneko, Yoko Shioda, Michiko Kajiwara, Kazuo Sakashita, Toshiyuki Kitoh, Akira Hayakawa, Mizuka Miki, Keisuke Kato, Atsushi Ogawa, Yoshiko Hashii, Takeshi Inukai, Chiaki Kato, Hisashi Sakamaki, Hiromasa Yabe, Ritsuro Suzuki, Koji Kato. Hematopoietic stem cell transplantation for patients with acute lymphoblastic leukemia and Down syndrome. Pediatr Blood Cancer. 2015.01; 62(1); 148-152

6. 塩田 幹夫, 渡邊 敏文, 中村 智祐, 堀江 雅史, 古賀 英之, 関矢 一郎, 宗田 大. KA GAP　日本人向けに開発した PS 型 TKA における術中ギャップの特性評価 日本人工関節学会誌. 2015.01; 44; 103-104

7. 堀江 雅史, 関矢 一郎, 宗田 大, 市野瀬 志津子, 松本 健治, 斎藤 博久, 村上 孝, 小林 英司. 関節内投与した滑膜幹細胞は関節内にとどまり半月板修復に寄与する お茶の水医学雑誌. 2015.01; 63(1); 119-128

8. Yu Matsukura, Takeshi Muneta, Kunikazu Tsuji, Kazumasa Miyatake, Jun Yamada, Kahaer Abula, Hideyuki Koga, Makoto Tomita, Ichiro Sekiya. Mouse synovial mesenchymal stem cells increase in yield with knee inflammation. J. Orthop. Res.. 2015.02; 33(2); 246-253

9. Teppei Ohkawa, Satoshi Miyamoto, Manabu Sugie, Daisuke Tomizawa, Kohsuke Imai, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shuki Mizutani, Masatoshi Takagi. Transient abnormal myelopoiesis in non-Down syndrome neonate. Pediatr Int. 2015.02; 57(1); e14-e17

10. 室井一男，浅井隆善，竹下明裕，岩尾憲明，梶原道子，松崎浩史. 200ml 献血と採血基準 日本輸血細胞治療学会雑誌. 2015.02; 61(1); 19-23

11. Ting Wu, Songmei Wang, Jinfeng Wu, Zhiguang Lin, Xianxian Sui, Xiaoping Xu, Norio Shimizu, Bobin Chen, Xuanyi Wang. Icaritin induces lytic cytotoxicity in extranodal NK/T-cell lymphoma. J. Exp. Clin. Cancer Res.. 2015.02; 34; 17

12. Mitsuiki N, Yang X, Bartol SJ, Grosserichter-Wagener C, Kosaka Y, Takada H, Imai K, Kanegane H, Mizutani S, van der Burg M, van Zelm MC, Ohara O, Morio T.. Mutations in Bruton's tyrosine kinase impair IgA responses. Int. J. Hematol.. 2015.03; 101(3); 305-313

13. Yun-Wen Chen, Tianhuan Guo, Lijun Shen, Kai-Yau Wong, Qian Tao, William W L Choi, Rex K H Au-Yeung, Yuen-Piu Chan, Michelle L Y Wong, Johnny C O Tang, Wei-Ping Liu, Gan-Di Li, Norio Shimizu, Florence Loong, Eric Tse, Yok-Lam Kwong, Gopesh Srivastava. Receptor-type tyrosine-protein phosphatase κ directly targets STAT3 activation for tumor suppression in nasal NK/T-cell lymphoma. Blood. 2015.03; 125(10); 1589-1600

14. Tamaki Kato, Elena Crestani, Chikako Kamae, Kenichi Honma, Tomoko Yokosuka, Takeshi Ikegawa, Naonori Nishida, Hirokazu Kanegane, Taizo Wada, Akihiro Yachie, Osamu Ohara, Tomohiro Morio, Luigi D Notarangelo, Kohsuke Imai, Shigeaki Nonoyama. RAG1 Deficiency May Present Clinically as Selective IgA Deficiency. J. Clin. Immunol.. 2015.04; 35(3); 280-288

15. Shumpei Yokota, Yasuhiko Itoh, Tomohiro Morio, Naokata Sumitomo, Kaori Daimaru, Seiji Minota. Macrophage Activation Syndrome in Patients with Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis under Treatment with Tocilizumab. J. Rheumatol.. 2015.04; 42(4); 712-722

16. Go Matsuda, Ken-Ichi Imadome, Fuyuko Kawano, Masashi Mochizuki, Nakaba Ochiai, Tomohiro Morio, Norio Shimizu, Shigeyoshi Fujiwara. Cellular immunotherapy with ex vivo expanded cord blood T cells in a humanized mouse model of EBV-associated lymphoproliferative disease. Immunotherapy. 2015.04; 7(4); 335-341

17. 中川 裕介, 古賀 英之, 大原 敏之, 荻内 隆司, 北濱 純, 浅野 浩司, 白澤 進一, 朱 寧進, 長瀬 寅, 清水 禎則, 林 将也, 仲津留 恵日, 森戸 俊行, 片桐 健太, 日山 鐘浩, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 堀江 雅史, 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 宗田 大. 半月板・前十字靱帯損傷に対する東京医科歯科大学膝班多施設共同研究 (TMDU MAKS study)6 カ月間の半月板損傷レジストレーションの 204 症例 JOSKAS. 2015.04; 40(1); 102-103

18. Yohei Matsubara, Tomoko Kato, Kenichi Kashimada, Hiromitsu Tanaka, Zhou Zhi, Shizuko Ichinose, Shuki Mizutani, Tomohiro Morio, Tomoki Chiba, Yoshiaki Ito, Yumiko Saga, Shuji Takada, Hirhoshi Asahara. TALEN-mediated gene disruption on Y Chromosome reveals Critical Role of EIF2S3Y in Mouse Spermatogenesis. Stem Cells Dev.. 2015.05; 24(10); 1164-1170

19. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Posterolateral Bundle Graft Fixation Angles on Clinical Outcomes in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Randomized Controlled Trial. Am J Sports Med. 2015.05; 43(5); 1157-1164

20. Kahaer Abula, Takeshi Muneta, Kazumasa Miyatake, Jun Yamada, Yu Matsukura, Makiko Inoue, Ichiro Sekiya, Daniel Graf,Aris N Economides , Vicki Rosen, Kunikazu Tsuji. Elimination of BMP7 from the developing limb mesenchyme leads to articular cartilage degeneration and synovial inflammation with increased age. FEBS Lett. 2015.05; 589(11); 1240-1248

21. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Initial Graft Tension on Knee Stability and Graft Tension Pattern in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Arthroscopy. 2015.05; 31(9); 1756-1763

22. Tomoya Muto, Chikako Ohwada, Atsuko Yamazaki, Yasumasa Sugita, Shokichi Tsukamoto, Shio Sakai, Yusuke Takeda, Naoya Mimura, Masahiro Takeuchi, Emiko Sakaida, Tohru Iseki, Norio Shimizu, Tomohiro Morio, Chiaki Nakaseko. Long-term complete remission by infusion of ex vivo-expanded donor-derived CD4(+) lymphocytes for treating an early relapse of Hodgkin lymphoma after cord blood transplantation. Leuk. Lymphoma. 2015.05; 1-11

23. 渡邊 敏文, 宗田 大, 関矢 一郎. 手術的治療　人工関節置換術　TKA　後方安定型人工膝関節全置換術において術中関節ギャップが術後膝キネマティクスにどう影響するか 2015.05; 67; 184-189

24. Yusuke Nakagawa, Takeshi Muneta, Shinpei Kondo, Mitsuru Mizuno, Kazuo Takakuda, Shizuko Ichinose, Takeshi Tabuchi, Hideyuki Koga, Kunikazu Tsuji, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote healing after meniscal repair in microminipigs. Osteoarthritis Cartilage. 2015.06; 23(6); 1007-1017

25. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Evaluation of a behind-remnant approach for femoral tunnel creation in remnant-preserving double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction - Comparison with a standard approach. Knee. 2015.06; 22(3); 249-255

26. Nobutake Ozeki, Takeshi Muneta, Seiya Matsuta, Hideyuki Koga, Yusuke Nakagawa, Mitsuru Mizuno, Kunikazu Tsuji, Yo Mabuchi, Chihiro Akazawa, Eiji Kobayashi, Tomoyuki Saito, Ichiro Sekiya. Synovial mesenchymal stem cells promote meniscus regeneration augmented by an autologous Achilles tendon graft in a rat partial meniscus defect model. Stem Cells. 2015.06; 33(6); 1927-1938

27. Yusuke Ogata, Yo Mabuchi, Mayu Yoshida, Eriko Grace Suto, Nobuharu Suzuki, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Chihiro Akazawa. Purified Human Synovium Mesenchymal Stem Cells as a Good Resource for Cartilage Regeneration. PLoS ONE. 2015.06; 10(6); e0129096

28. Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta, Masafumi Horie, Hideyuki Koga. Arthroscopic Transplantation of Synovial Stem Cells Improves Clinical Outcomes in Knees With Cartilage Defects. Clin. Orthop. Relat. Res.. 2015.07; 473(7); 2316-2326

29. Siok-Bian Ng, Koichi Ohshima, Viknesvaran Selvarajan, Gaofeng Huang, Shoa-Nian Choo, Hiroaki Miyoshi, Norio Shimizu, Renji Reghunathan, Hsin-Chieh Chua, Allen Eng-Juh Yeoh, Thuan-Chong Quah, Liang-Piu Koh, Poh-Lin Tan, Wee-Joo Chng. 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. 2015.08; 56(8); 2408-2415

30. Natsuko Inazawa, Tsukasa Hori, Naoki Hatakeyama, Masaki Yamamoto, Yuko Yoto, Masanori Nojima, Nobuhiro Suzuki, Norio Shimizu, Hiroyuki Tsutsumi. Large-scale multiplex polymerase chain reaction assay for diagnosis of viral reactivations after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. J. Med. Virol.. 2015.08; 87(8); 1427-1435

31. Takao Hayakawa, Takashi Aoi, Christopher Bravery, Karin Hoogendoorn, Ivana Knezevic, Junichi Koga, Daisuke Maeda, Akifumi Matsuyama, James McBlane, Tomohiro Morio, John Petricciani, Mahendra Rao, Anthony Ridgway, Daisaku Sato, Yoji Sato, Glyn Stacey, Norihisa Sakamoto, Jean-Hugues Trouvin, Akihiro Umezawa, Masayuki Yamato, Kazuo Yano, Hiroyuki Yokote, Kentaro Yoshimatsu, Pierrette Zorzi-Morre. Report of the international conference on regulatory endeavors towards the sound development of human cell therapy products. Biologicals. 2015.09; 43(5); 283-297

32. Kanako Mitsui-Sekinaka, Kohsuke Imai, Hiroki Sato, Daisuke Tomizawa, Michiko Kajiwara, Masayuki Nagasawa, Tomohiro Morio, Shigeaki Nonoyama. Clinical features and hematopoietic stem cell transplantations for CD40 ligand deficiency in Japan. J. Allergy Clin. Immunol.. 2015.10; 136(4); 1018-1024

33. Kei Takasawa, Shigeru Takishima, Chikako Morioka, Masato Nishioka, Hirofumi Ohashi, Yoko Aoki, Masayuki Shimohira, Kenichi Kashimada, Tomohiro Morio. Improved growth velocity of a patient with Noonan-like syndrome with loose anagen hair (NS/LAH) without growth hormone deficiency by low-dose growth hormone therapy. Am. J. Med. Genet. A. 2015.10; 167A(10); 2425-2429

34. Shinobu Tamura, Kohei Higuchi, Masaharu Tamaki, Chizuko Inoue, Ryoko Awazawa, Noriko Mitsuki, Yuka Nakazawa, Hiroyuki Mishima, Kenzo Takahashi, Osamu Kondo, Kohsuke Imai, Tomohiro Morio, Osamu Ohara, Tomoo Ogi, Fukumi Furukawa, Masami Inoue, Koh-Ichiro Yoshiura, Nobuo Kanazawa. Novel compound heterozygous DNA ligase IV mutations in an adolescent with a slowly-progressing radiosensitive-severe combined immunodeficiency. Clin. Immunol.. 2015.10; 160(2); 255-260

35. Keisuke Nakajima, Shinobu Hirai, Tomohiro Morio, Haruo Okado. Benzodiazepines induce sequelae in immature mice with inflammation-induced status epilepticus. Epilepsy Behav. 2015.10; 52(Pt A); 180-186

36. Mayumi Yoshimori, Honami Takada, Ken-Ichi Imadome, Morito Kurata, Kouhei Yamamoto, Takatoshi Koyama, Norio Shimizu, Shigeyoshi Fujiwara, Osamu Miura, Ayako Arai. P-glycoprotein is expressed and causes resistance to chemotherapy in EBV-positive T-cell lymphoproliferative diseases. Cancer Med. 2015.10; 4(10); 1494-1504

37. Motohiro Kato, Masafumi Seki, Kenichi Yoshida, Yusuke Sato, Ryo Oyama, Yuki Arakawa, Hiroshi Kishimoto, Tomohiko Taki, Masaharu Akiyama, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Noriko Mitsuiki, Michiko Kajiwara, Shuki Mizutani, Masashi Sanada, Satoru Miyano, Seishi Ogawa, Katsuyoshi Koh, Junko Takita. Genomic analysis of clonal origin of Langerhans cell histiocytosis following acute lymphoblastic leukaemia. Br. J. Haematol.. 2015.11;

38. Atsumi Tsuji, Kaoru Konishi, Satomi Hasegawa, Akira Anazawa, Toshikazu Onishi, Makoto Ono, Tomohiro Morio, Teruo Kitagawa, Kenichi Kashimada. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in Tokyo, Japan from 1989 to 2013: a retrospective population-based study. BMC Pediatr. 2015.12; 15(1); 209

39. Toshifumi Watanabe, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya, Scott A Banks. Intraoperative joint gaps and mediolateral balance affect postoperative knee kinematics in posterior-stabilized total knee arthroplasty. Knee. 2015.12; 22(6); 527-534

40. Mitsuru Mizuno, Hisako Katano, Koji Otabe, Keiichiro Komori, Yukie Matsumoto, Shizuka Fujii, Nobutake Ozeki, Kunikazu Tsuji, Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Akifumi Matsuyama, Ichiro Sekiya. Platelet-derived growth factor (PDGF)-AA/AB in human serum are potential indicators of the proliferative capacity of human synovial mesenchymal stem cells. Stem Cell Res Ther. 2015.12; 6(1); 243

[書籍等出版物]

1. 森尾友宏, 吉村圭司. 再生医療規制の動向と製品開発及び産業化の注意点. 情報機構, 2015.03

2. 森尾友宏. 再生医療. 日本臨牀社, 2015.06

3. 藤田由利子, 森尾友宏, 高橋聡. EB ウイルス改訂第 3 版. 診断と治療社, 2015.09 (ISBN : 978-4-7878-2154-6)

4. 梶原　道子. 小児血液 · 腫瘍学　第 4 章支持療法　6 小児がん · 血液診療の輸血　b, 輸血療法. 診断と治療社, 2015.11 (ISBN : 978-4-7878-2098-3)

[総説]

1. 森尾友宏, 高島健浩, 今井耕輔. 多パラメータ解析による免疫担当細胞亜群同定と機能解析 医学のあゆみ. 2015.01; 252(1); 48-54

2. 関矢一郎、宗田　大. 骨関節の再生医療の現状と展望　滑膜幹細胞による半月板再生 日本整形外科学会雑誌. 2015.01; 89(1); 8-14

3. 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 宗田 大. 人工膝関節全置換術　2 チームによる両側同時人工膝関節全置換術 Bone Joint Nerve. 2015.04; 5(1); 159-163

4. 中川 裕介, 関矢 一郎, 川端 賢一, 近藤 伸平, 宗田 大. 診断 · 評価の進歩　MRI 検査　T1rho マッピングにおける半月板変性の評価 別冊整形外科. 2015.04; 67; 36-41

5. 小田邉 浩二, 関矢 一郎, 宗田 大. 今後期待される新しい治療　細胞療法　滑膜間葉系幹細胞を用いた関節軟骨 · 半月板損傷の再生医療 別冊整形外科. 2015.04; 67; 211-217

6. 佐藤陽治, 鈴木邦彦, 宮田俊男, 森尾友宏, 横川拓哉. 新制度は再生医療に何をもたらすか 再生医療. 2015.05; 14(2); 9-16

7. 小田邉 浩二, 宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞を用いる軟骨再生医療 関節外科. 2015.05; 34(5); 478-484

8. 小田邉 浩二, 宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞を用いた軟骨再生医療の進歩 リウマチ科. 2015.05; 53(5); 516-521

9. 片野 尚子, 関矢 一郎, 宗田 大. 半月板縫合後の滑膜幹細胞による治癒促進 日本臨牀. 2015.06; 73(S5); 514-518

10. 片野尚子, 宗田　大, 関矢一郎. 関節組織再生の最前線：滑膜幹細胞による半月板再生 日本耳鼻咽喉科学会会報. 2015.06; 118(6); 723-727

11. 森尾友宏. 先天性免疫不全症候群 内科. 2015.06; 115; 1180-1183

12. 大関 信武, 宗田 大, 関矢 一郎. 滑膜幹細胞移植による軟骨再生 腎と骨代謝. 2015.10; 28(4); 331-338

13. 中川 裕介, 宗田 大, 袴塚 康治, 関矢 一郎. 新規人工材料の開発と課題　直径 10 μ m 以下の β-リン酸三カルシウム微小顆粒は間葉系幹細胞に貪食され石灰化能を促進する 別冊整形外科. 2015.10; 68; 29-33

14. 宮本智史, 森尾友宏. 毛細血管拡張性運動失調症 (AT) 臨床画像. 2015.10; 31; 224-225

15. 中川 裕介, 宗田 大, 初鹿 大祐, 堀江 雅史, 関矢 一郎. 滑膜由来間葉系幹細胞による半月板治癒促進 整形・災害外科. 2015.12; 58(13); 1721-1730

[講演・口頭発表等]

1. 高澤 啓,Pelosi Emanuele, 高木正稔, 森尾友宏, 浅原弘嗣,Schlessinger David, 水谷修紀,Koopman Peter, 鹿島田健一. 卵巣発生初期において卵巣特異的転写因子 FOXL2 は WT1-KTS に拮抗し Ad4BP/SF-1 の発現を抑制する. 第 19 回日本生殖内分泌学会学術集会 2015.01.10 大阪

2. 森尾友宏. iPS 細胞・体制幹細胞由来再生医療製剤の新規品質評価技術法の開発. 再生医療実現拠点ネットワークプログラム平成 26 年度公開シンポジウム 2015.01.21 東京

3. 森尾友宏. ウイルス特異的 T 細胞療法の開発と臨床応用. IT を活用した小児周産期の高度医療人養成事業キックオフシンポジウム 2015.01.26 東京

4. 高島健浩、葉姿汶、山下 基、岡野 翼、今井耕輔、森尾友宏. 抗体産生不全症を疑われた 60 例でみられた IgG サブクラス欠損症について. 第 12 回東京小児感染免疫懇話会 2015.02.12 東京

5. 森尾友宏. 多ウイルス特異的 T 細胞療法の開発と展望. 第 3 回九州 SCT 研究会（特別講演） 2015.02.14 福岡

6. Morio T. Cell processing facility. International regulatory endeavor towards sound development of human cell therapy products. 2015.02.18 Tokyo

7. 森尾友宏. 免疫不全症と感染免疫応答. 第 22 回群馬小児薬物療法研究会（招待講演） 2015.02.19 群馬

8. 岡野 翼, 青木由貴, 星野顕宏, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. サイトメガロウイルス感染症と慢性腸炎で発症した XIAP 欠損症の一乳児例. 第 131 回 小児血液腫瘍免疫懇話会 2015.02.20 東京

9. 古谷江梨子，奥山馨，大友直樹，相川佳子， 大石裕紀子，臼井友香里，小林志帆，外山千裕， 梶原道子. 間接抗グロブリン試験の反応時間を大幅に短縮 できる「ダイア LISS」の使用経験. 第 139 回日本輸血・細胞治療学会　関東甲信越支部例会 2015.02.21 東京

10. 相川佳子，古谷江梨子，大友直樹，大石裕紀子，奥山馨，臼井友香里，小林志帆，外山千裕， 梶原道子. ABO 不適合妊娠における児の抗 A、抗 B 抗体価測定と直接抗グロブリン試験の有用性について. 第 139 回日本輸血・細胞治療学会　関東甲信越支部例会 2015.02.21 東京

11. 森尾友宏. ウイルス感染症 検出法・免疫応答・混合感染. MeijiSeika ファルマ 社外講師 2015.02.26 東京

12. 青木由貴，今井耕輔，岡野翼，宮本智史，宮脇零士，小林千佳，手束真理，大川哲平，満生 紀子，遠藤明史，小野敏明，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，長澤正之，石渡泰芳，安原 真人，水谷修紀，森尾友宏. 原発性免疫不全症患者 10 例に対する Flu+BU を用いた造血幹細胞移植. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

13. 矢部晋正，森尾友宏，今井耕輔，加藤剛二，高田英俊，梶原道子，井上雅美，高橋義行，河敬世，加藤俊一，熱田由子，矢部みはる. わが国における遺伝性疾患に対する同種造血幹細胞移植の成績：JSHCT 遺伝性疾患ワーキンググループによる後方視的解析. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.06 神戸

14. 稲次 基希, 鳥入 さゆり, 伊藤 亜希, 村田 希吉, 泉山 肇, 森尾 友宏, 前原 健寿, 東京医科歯科大学児童虐待事例検討委員会. 小児の脳神経外傷 当院における児童虐待事例検討委員会の試み　小児頭部外傷予防にむけて. 第 38 回日本脳神経外傷学会 2015.03.06

15. 廣瀬千紘、坂下千瑞子、山本正英、今留謙一、冨田誠、藤原成悦、森尾友宏、清水則夫、三浦修、新井文子. 成人 EBV 陽性 T/NK リンパ増殖症に対する同種造血幹細胞移植成績の後方視的解析. 第 37 回造血幹細胞移植学会 2015.03.06 神戸

16. 森尾友宏. 移植医療における EBV 感染症：その診断と治療. 第 3 回日本移植学会スプリングセミナー 2015.03.07 東京

17. 宮本智史，富澤大輔，岡野翼，足洗美穂，小林千佳，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，長澤正之，岡本浩之，和田泰三，高橋義行，森尾友宏. 骨髄移植後、ドナー型骨髄不全症に対する造血幹細胞移植を施行した再生不良性貧血の男児例. 第 37 回日本造血細胞移植学会総会 2015.03.07 神戸

18. 関矢一郎. 軟骨再生の新展開、課題、将来 滑膜幹細胞浮遊液による鏡視下軟骨 · 半月板再生. 関西関節鏡 · 膝研究会 2015.03.14 大阪

19. 森尾友宏. 再生医療等製品の製造管理及び品質管理：現状と将来像. 第 14 回日本再生医療学会総会（シンポジウム） 2015.03.19 横浜

20. 外丸靖浩, 渡邊健, 太田洋子, 小島尚美, 関矢一郎, 森尾友宏, 清水則夫 . 再生医療の微生物安全性検査：ウイルス · マイコプラズマ同時検出系の開発. 第 14 回日本再生医療学会 2015.03.19 横浜

21. 渡邊健, 島田ひかり, 湯之前雄太, 外丸靖浩, 関矢一郎, 森尾友宏, 清水則夫, 岸本加恵, 前田忠郎, 澤田昌典. iPS 細胞由来網膜色素上皮細胞を利用した再生医療の安全性確保：ウイルススパイク試験. 第 14 回日本再生医療学会 2015.03.19 横浜

22. 関矢 一郎. 骨 · 軟骨 · 筋肉の再生医療と幹細胞生物学　滑膜幹細胞による変性半月板の温存. 第 14 回日本再生医療学会 2015.03.20 横浜市

23. 森尾友宏. 細胞調製施設の構造と治療用細胞の培養加工管理に際する要件について. 第 14 回日本再生医療学会総会（教育講演） 2015.03.20 横浜

24. 森尾友宏. リンパ浮腫など特徴的所見を伴う免疫不全症. 第 39 回日本リンパ学会総会（教育講演）2015.03.27 東京

25. Ichiro Sekiya. Synovial Mesenchymal Stem Cells to Repair/Reverse Knee OA: From Bench to Clinic. Orthopaedic Research Society 2015 Annual Meeting 2015.03.28 Las Vegas, USA

26. 森丘千夏子, 滝敦子, 伊藤一之, 杉江学, 森尾友宏, 森田育男. 臍帯由来間葉系幹細胞を用いた脳室周囲白質軟化症の治療法の開発. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.16 大阪

27. 廣木遥, 田中絵里子, 奥津美香, 元吉八重子, 今井耕輔, 森尾友宏. 先天性ネフローゼ症候群の易感染性に対し皮下注射免疫グロブリンが有効であった一例. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.17 大阪

28. 中川竜一, 野村莉紗, 宮井健太郎, 鹿島田健一, 森尾友宏, 清原鋼二. 甲状腺機能正常化後も僧帽弁逆流が残存した Basedow 病の 4 歳女児例. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.18 大阪

29. 菅原祐之，石渡久子，鹿島田彩子，青木由貴，富澤大輔，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，森尾友宏. 急性リンパ芽球性白血病治療後にてんかん外来通院中の 4 症例. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.18 大阪

30. 岡本浩之, 和田泰三, 村岡正裕, 榊原康久, 東馬智子, 宮本智史, 富澤大輔, 今井耕輔, 森尾友宏, 谷内江昭宏. 再生不良性貧血移植後の汎血球減少において認めた CD177(HNA-2) に対する抗好中球抗体. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19 大阪

31. 足洗美穂, 宮本智史, 岡野翼, 青木由貴, 田中絵里子, 富澤大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 八島正文, 森尾友宏. 化学療法後に RS ウイルス感染を契機とした ARDS を来たし ECMO 管理を要した 1 例. 第 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19 大阪

32. 更科岳大, 後藤裕明, 今川智之, 田中祐吉, 大山牧子, 古瀬優太, 森尾友宏. 非血縁者間臍帯血移植が奏効したリンパ増殖性疾患を伴う X-SCID の 1 例. 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19

33. 宮川雄一, 松田希, 辻敦美, 高澤啓, 森丘千夏子, 鹿島田健一, 森尾友宏. 低身長を契機に診断された isodicentric Yp 染色体を有する 2 例. 118 回日本小児科学学会学術集会 2015.04.19

34. 小林千佳，松本和明，青木由貴，高木正稔，今井耕輔，梶原道子，森尾友宏. 毛細血管拡張性運動失調症の時に発症したサイトメガロウイルス脳炎. 第 118 回日本小児科学会学術集会 2015.04.19 大阪

35. 関矢一郎. Cartilage and meniscus regeneration by synovial stem cells: from bench to clinic. 第 13 回　国際骨形態計測学会 2015.04.27 東京

36. Ichiro Sekiya. Arthroscopic transplantation of synovial stem cells for cartilage injury. APKAS Summitt 2015.05.08 taipei,TAIWAN

37. 森尾友宏. 原発性免疫不全症を疑うとき：その症候から診断まで. 第 19 回大阪小児免疫研究会（特別講演）2015.05.14 大阪

38. 関矢一郎.　滑膜幹細胞による軟骨・半月板の再生医療.　京都整形外科医会　平成 27 年 5 月定例講演会 2015.05.16 京都

39. 関矢一郎. 半月板治療の現在と未来 滑膜幹細胞による半月板縫合後の治癒促進. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.21 神戸市

40. 関矢一郎. 自然修復を促進する軟骨・半月板の再生医療. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.22 神戸市

41. 小田邉 浩二, 中村 智祐, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 関矢 一郎, 宗田 大, 大川 淳. ACL 損傷に合併する半月板損傷が前方安定性と治療成績に与える影響. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.22 神戸市

42. 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大. ハムストリング腱を用いた二重束 ACL 再建術後のスポーツ復帰状況. 第 88 回日本整形外科学会学術総会 2015.05.22 神戸市

43. 岩尾憲明，梶原道子，室井一男. 200ml 献血由来の赤血球濃厚液の使用状況に関するアンケート調査. 第 63 回日本輸血・細胞治療学会総会 2015.05.28 東京

44. 臼井友香里，古谷江梨子，奥山馨，相川佳子，大友直樹，梶原道子. 緊急輸血後に二次免疫応答による遅発性溶血性反応が認められた 1 例. 第 63 回日本輸血・細胞治療学会総会 2015.05.29 東京

45. 森尾友宏, 熊木恵里. PAPA 症候群の病態解析. 第 114 回日本皮膚科学会 2015.05.29 横浜

46. 中野聡子、野田佳宏、中室隆子、横山勝彦、清崎邦洋、嵜野祐二、久保田敏昭、外丸靖浩、高瀬博、杉田直、清水則夫. 新規眼感染症網羅的 PCR 検査キットが診断に有用であった難治性真菌性角膜炎の 1 例. 第 85 回九州眼科学会 2015.05.29 鹿児島

47. Ichiro Sekiya, Takeshi Muneta. Synovial mesenchymal stem cells to repair/ reverse knee OA: from bench to clinic. 日中整形外科医学交流会 2015.06.04 Urayasu, Japan

48. 森尾友宏. 細菌やウイルスに対する感染免疫応答：正常と異常. 第 43 回東京北医療センター小児科公開勉強会（特別講演） 2015.06.04 東京

49. 川野 布由子、児玉 栄一、新井 文子、伊藤 守、清水 則夫、松田 剛、藤原成悦、今留 謙一. 難治性 EB ウイルス関連 T/NK リンパ増殖性疾患モデルマウスを用いた新規治療医薬 S-FMAU の評価研究. 第 29 回 ヘルペスウイルス研究会 2015.06.04 長崎

50. 森尾友宏. Primary Immunodeficiency. Harvard Summer School Program 2015 Basic Lecture 2015.06.10 理化学研究所

51. 森尾友宏. 感染症：新しい診断法と治療法. 第 619 回日本小児科学会東京都地方会講話会 2015.06.13 東京

52. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨・半月板再生の基礎から臨床まで. 岐阜県臨床整形外科医会研修会 2015.06.13 岐阜市

53. 清水則夫、渡邊健、外丸靖浩.　ウイルスゲノムの迅速・簡便な定量法の開発.　第 56 回臨床ウイルス学会 2015.06.13 岡山

54. 森尾友宏. 小児の呼吸器感染症. 第 13 回こども ENT ミーティング 2015.06.18 東京

55. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨・半月板再生. 第 7 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

56. 堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 当科におけるハムストリング腱による 2 重束 ACL 再建術後のスポーツ復帰時期の検討. 第 7 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

57. 小田邉 浩二、中村 智祐、堀江 雅史、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 再生医療のための膝関節組織に対するウイルス・マイコプラズマスクリーニング. 第 7 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

58. 片桐 健太、古賀 英之、中川 裕介、大原 敏之、吉村 英哉、森戸 俊行、仲都留 恵日、中村 智祐、関矢 一郎、宗田 大. 前十字靭帯損傷に合併する半月板損傷が術前患者立脚型評価に与える影響―東京医科歯科大学多施設前向き共同研究 TMDU MAKS Study―. 第 7 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

59. 河野 佑二、堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、古賀 英之、渡邊 敏文、関矢 一郎、宗田 大. 女性に対するハムストリング腱を用いた解剖学的二重束 ACL 再建術の臨床成績：移植腱の直径による比較. 第 7 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 2015.06.18 札幌市

60. 多田憲正，神田祥一郎，苗代有鈴，薮内智朗，金子直人，大原信一郎，宮井貴之，菅原典子，石塚，喜世伸，近本裕子，秋岡祐子，梶原道子，清水則夫，森尾友宏，服部元史. 高感度多項目迅速微生物検出法による小児腎移植患者のウイルスプロファイルの検討. 第 50 回日本小児腎臓病学会学術集会 2015.06.19 神戸

61. 森尾友宏. 重症感染症における好中球機能・シグナルとその制御. 第 2 回京都免疫クロストーク 2015.06.20 京都

62. 森尾友宏. 感染症に対する免疫応答：基礎と臨床. 千駄木小児科セミナー 2015.06.25 東京

63. 森尾友宏. 原発性免疫不全症からみる血液腫瘍疾患と感染防御機構. 感染症サイトカイン研究会 2015.06.27 神戸

64. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨・半月板再生の基礎から臨床まで . 第 9 回しまなみ骨・関節フォーラム 2015.07.02 愛媛

65. 森尾友宏. 多ウイルス特異的 T 細胞の臨床応用に向けて. 造血細胞移植学会合同班会議 2015.07.04 名古屋

66. 森尾友宏. 心疾患を伴う原発性免疫不全症. 第 51 回日本小児感染症学会・学術集会（ランチョンセミナー）2015.07.17 東京

67. 森尾友宏. PAPA 症候群及び関連疾患. 第 39 回日本小児皮膚科学会学術大会 2015.07.18 鹿児島

68. 古田頌子、児玉栄一、川野布由子、新井文子、伊藤守、清水則夫、松田剛、藤原成悦、今留謙一. CAEBV モデルマウスの応用とこれから. 第 12 回　EB ウイルス研究会 2015.07.20 出雲市

69. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による軟骨・半月板再生治療法の開発. 第 36 回　日本炎症・再生医学会 2015.07.21 東京

70. 森尾友宏. 抗体産生不全を呈する免疫不全症の病態探索. 第 6 回中四国免疫不全症研究会 2015.07.25 岡山

71. 森尾友宏. 呼吸器ウイルスにおける免疫対応：免疫不全症における問題点と対応策. 港区小児科医のつどい（特別講演） 2015.08.06 東京

72. 関矢一郎. 変形性膝関節症の治療～膝の痛みを運動で治す～. とくしま在宅医療推進フォーラム 2015.08.29 徳島市

73. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨・半月板再生. 平成 27 年度秋季学術講演会 2015.09.03 八王子市

74. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨・半月板の再生医療：基礎から臨床まで. 第 4 回千葉慢性疼痛研究会 2015.09.05 千葉

75. 森尾友宏. 子どもの精神医療. 一般社団法人東京キワニスクラブ第 2209 回例会 2015.09.11 東京

76. Ichiro Sekiya. Cartilage and meniscus regeneration by synovial stem cells:from bench to clinic. Chulalongkorn University とのセミナー 2015.09.14 Tokyo, Japan

77. 森尾友宏. 造血細胞移植後の日和見感染症に対するアプローチ. 第 6 回近畿若手小児血液クラブ 2015.09.25

78. 立川（川名）愛, 小野敏明, 藤田由利子, 田中ゆきえ, 高橋聡, 森尾友宏. 多ウイルス特異的 T 細胞療法における標的部位の同定（エピトープマッピング）法の確立. 第 7 回血液疾患免疫療法研究会学術集会 2015.09.26 東京

79. 藤田由利子, 田中ゆきえ, 小野敏明, 立川（川名）愛,Ann M. Leen,Helen E. Heslop, 森尾友宏, 高橋聡. 実臨床応用に向けたウイルス特異的 T 細胞療法の開発. 第 7 回血液疾患免疫療法研究会学術集会 2015.09.26

80. 扇原義人, 緒方昌平, 江波戸孝輔, 坂東由紀, 北野悦子, 北村肇, 今井耕輔, 森尾友宏. 先天性補体 C2 欠損症と考えられる 1 例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

81. 檜佐香織, 鹿間芳明, 野村滋, 今川智之, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. 肉芽腫性病変合併の CVID として治療を行っていた CTLA4 遺伝子異常症の 1 例. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

82. 高木正稔, 今井耕輔, 朴今花, 山下基, 星野顕宏, 岡野翼, 金兼弘和, 村松秀城, 奥野友介, 吉田健一, 上野浩生, 白石友一, 千葉健一, 田中洋子, 宮野悟, 小川誠司, 林泰秀, 小島勢二, 森尾友宏. 自己免疫性リンパ増殖性（ALPS）様疾患に対する全エクソン解析. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

83. 岡野翼, 渡辺恵理, 西川拓郎, 友田昴宏, 久保田真理, 宮本智史, 高島健浩, 満生紀子, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 河野嘉文, 森尾友宏. 肝脾腫 · 高 I g G 血症を呈した 9 ヶ月男児. 第 6 回関東甲越免疫不全症研究会 2015.09.27 東京

84. 田中絵里子, 岡野翼, 今井耕輔, 小原收, 小田紘嗣, 森雅亮, 金兼弘和, 森尾友宏. 尿細管間質性腎炎を呈し NOD2 変異を認めた小児期サルコイドーシスの一例. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

85. 小野真太郎, 金兼弘和, 我有茉希, 久保田真理, 足洗美穂, 宮本智史, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 和田泰三, 松本和明, 田中絵里子, 森雅亮, 森尾友宏. 巨大脾臓と汎血球減少を認め、悪性リンパ腫との鑑別に苦慮したサルコイドーシスの一例. 、第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

86. 岡野翼, 金兼弘和, 小野真太郎, 足洗美穂, 小林千佳, 星野顕宏, 満生紀子, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 森尾友宏. XIAP 欠損症に伴う炎症性腸疾患. 第 25 会日本小児リウマチ学会総会 · 学術集会 2015.10.10 金沢

87. 森尾友宏. 稀少性免疫難病の診断と治療. 日本人類遺伝学会第 60 回大会 2015.10.15 東京

88. 小林千佳, 岡野翼, 足洗美穂, 宮本智史, 青木由貴, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏, 高木正稔. Genetic alteration of myeloid/NK cell precursor acute leukemiarative syndrome. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.16 金沢

89. 宮本智史, 大川哲平, 満生紀子, 磯田健志, 青木由貴, 高木正稔, 梶原道子, 今井耕輔, 金兼弘和, 長澤正之, 森尾友宏. Unrelated allogenic bone marrow transplantation for dyskeratosis congenita: two case reports. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

90. 遠藤明史, 冨澤大輔, 今井耕輔, 森尾友宏, 水谷修紀, 高木正稔. Identification and characterization of a novel chimeric gene with EWSR1 in acute myeloid leukemia. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17

91. 金兼弘和, 楊曦, 星野顕宏, 吉田健一, 小川誠司, 小島勢二, 森尾友宏. Whole exome sequencing reveals atypical phenotype of X-linked lymphoproliferative syndrome. 第 77 回日本血液学会学術集会 2015.10.17 金沢

92. Miyamoto S, Okawa T, Mitusiki N, Isoda T, Aoki Y, Takagi M, Kajiwara M, Imai K, Kanegane H, Nagasawa M, Morio T. Unrelated allogenic bone marrow transplantation for dyskeratosis congenita: two case reports. 第 77 回日本血液学会総会 2015.10.17 金沢

93. 森尾友宏. 感染症の診断と治療：現在から未来へ. 第 64 回お茶の水祭（公開模擬授業） 2015.10.18 東京医科歯科大学

94. 関矢 一郎, 古賀 英之, 中川 裕介, 大関 信武, 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 片野 尚子, 松本 幸恵, 水野 満, 小森 啓一郎. 関節再生の進歩と臨床応用 滑膜幹細胞による関節再生の現状と展望. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

95. 小田邉 浩二, 宗田 大, 渡邊 健, 清水 則夫, 中村 智祐, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 大川 淳, 関矢 一郎. 再生医療のための膝関節組織材料中におけるウイルス · マイコプラズマスクリーニング. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

96. 大関 信武, 水野 満, 宗田 大, 古賀 英之, 中川 裕介, 宇土 美於, 齋藤 龍佑, 柳澤 克昭, 馬渕 洋, 赤澤 智宏, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 外来性滑膜幹細胞は関節内で間葉系幹細胞の特性を維持して変形性関節症の進行を抑制する. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

97. 水野 満, 宗田 大, 小森 啓一郎, 片野 尚子, 松本 幸恵, 小田邉 浩二, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 緩徐に凝集させ分離したヒト血清は PDGF-AA 濃度が増し滑膜幹細胞の増殖を強める. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

98. 片桐 健太, 宗田 大, 松倉 遊, 辻 邦和, 大川 淳, 関矢 一郎. 浮遊滑膜産生細胞培養モデルによる解析. 日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

99. 森尾友宏. 原発性免疫不全症の遺伝子解析：その成果と限界. 第 43 回日本臨床免疫学会 2015.10.23 神戸

100. Ichiro Sekiya. Cartilage and meniscus regeneration by synovial stem cells:from bench to clinic. Japan visit program for Dutch delegation on Sport Science 2015.11.12 Tokyo, Japan

101. Shotaro Ando, Jun-ichi Kawada, Michio Suzuki, Takahiro Watanabe, Yuka Torii, Takayuki Murata, Norio Shimizu, Hiroshi Kimura, Yoshinori Ito . Antitumor activity of Tofacitinib on Epstein-Barr virus-associated lymphoma cells. 第 63 回日本ウイルス学会 2015.11.22 福岡

102. Kobayashi C, Okano T, Ashiarai M, Miyamoto S, Imai K, Kanegane H, Morio T, Takagi M.. Whole-exome sequences for three cases of Myeloid/NK cell precursor acute leukemia. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

103. 我有茉希, 足洗美穂, 小野真太郎, 久保田真理, 宮本智史, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 金兼弘和, 森尾友宏. 寛解導入療法中に BK ウイルスによる出血性膀胱炎を来した B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の一例 A case of hemorrhagic cystitis by BK virus during induction therapy in BCP-ALL. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

104. 野口優輔, 青木由貴, 岡野翼, 宮本智史, 足洗美穂, 小林千佳, 手束真理, 富澤大輔, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 水谷修紀, 金兼弘和, 森尾友宏. 2 度の再発後同種骨髄移植が奏功した Myeloid/NK cell precursor acute leukemia の 1 例 Successful treatment of 2nd relapsed Myeloid/NK cell precursor acute leukemia by unrelated bonemarrow transplantation. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.27 山梨

105. 我有茉希，足洗美穂，小野真太郎，久保田真理，宮本智史，満生紀子，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，金兼弘和，森尾友宏. 寛解導入療法中に BK ウイルスによる出血性膀胱炎を来した B 前駆細胞型急性リンパ性白血病の 1 例. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.27 甲府

106. 宮本智史, 足洗美穂, 岡野翼, 青木由貴, 富澤大輔, 田中絵里子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 八島正文, 中澤弘一, 土井庄三郎, 森尾友宏. RS ウイルス感染症に伴う ARDS により死亡した再発 LCH の 2 歳女児例 A case with relapsed LCH who developed fatal RS virus-induced ARDS. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.28 山梨

107. 宮本智史，足洗美穂，岡野翼，青木由貴，富澤大輔，田中絵里子，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，八島正文，中澤弘一，土井庄三郎，森尾友宏. RS ウイルス感染症に伴う ARDS により死亡した再発 LCH の 2 歳女児例. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.28 甲府

108. 高木正稔, 今井耕輔, 朴今花, 山下基, 星野顕宏, 岡野翼, 金兼弘和, 松村秀樹, 奥野友介, 吉田健一, 上野浩生, 白石友一, 千葉健一, 田中洋子, 宮野悟, 小川誠司, 林泰秀, 小島勢二, 森尾友宏. 自己免疫性リンパ増殖症様疾患に対する全エクソーム解析の経験 Whole-exome analysis of autoimmune lymphoproliferative syndrome-like diseases. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

109. 小野真太郎, 金兼弘和, 我有茉希, 久保田真理, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 満生紀子, 今井耕輔, 高木正稔, 梶原道子, 森尾友宏. 炎症性腸疾患を合併した XIAP 欠損症患者に対する骨髄移植成功例 Successful bone marrow transplantation in an XIAP-deficient patient associated with inflammatory bowel disease. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

110. 遠藤明史, 今井耕輔, 森尾友宏, 水谷修紀, 高木正稔. 急性骨髄性白血病で同定された新規 EWSR1 融合キメラ遺伝子とその機能解析 Identification and characterization of a novel chimeric gene with EWSR1 in acute myeloid leukemia. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

111. 廣木遥, 岡野翼, 山下基, 足洗美穂, 宮本智史, 小林千佳, 青木由貴, 高木正稔, 今井耕輔, 金兼弘和, 森尾友宏. Rituximab が奏功した X 連鎖リンパ増殖症候群 1 型の一例 Successful treatment by rituximab in a patient with X-linked lymphoproliferative syndrome type 1. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 山梨

112. 野口優輔，青木由貴，岡野翼，宮本智史，足洗美穂，小林千佳，手束真理，富澤大輔，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，水谷修紀，金兼弘和，森尾友宏. 2 度の再発後同種骨髄移植が奏功した Myeloid/NK cell precursor acute leukemia の 1 例. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 甲府

113. 小野真太郎，金兼弘和，我有茉希，久保田真理，足洗美穂，宮本智史，小林千佳，満生紀子，今井耕輔，高木正稔，梶原道子，森尾友宏. 炎症性腸疾患を合併した XIAP 欠損症患者に対する骨髄移植成功例. 第 57 回日本小児血液・がん学会学術集会 2015.11.29 甲府

114. 関矢一郎. ACL 損傷治療の未来（修復の可能性）. 第 32 回　膝関節フォーラム 2015.12.05 東京

115. 森尾友宏. 小児から成人までのリウマチ疾患の現状と未来を考える. JIA と関節リウマチ座談会 2015.12.08 東京

116. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨 · 半月板の再生医療　基礎から臨床まで. 第 3 回お茶の水運動器疾患セミナー 2015.12.09 東京

117. 関矢一郎. 滑膜幹細胞による関節軟骨 · 半月板の再生医療　基礎から臨床まで. 第 36 回日本臨床薬理学会学術総会 2015.12.10 東京

[特許]

1. マイコプラズマを検出する方法 (清水則夫、高橋秀行) , 出願番号：PCT/JP2015/004535

快眠歯科（いびき無呼吸）外来

Dental Clinic for Sleep Disorders (Apnea and Snoring)

講師（診療科長）秀島 雅之
医　員　中村 周平
客員臨床准教授　飯田 知里
レジデント　石原 直樹
助　教　西山 暁 （兼任：顎関節治療部）
助　教　犬飼 周佑（兼任：義歯外来）
医　員　三間 祐子（兼任：総合診療部）
医　員　林 奨太 （兼任：総合診療部）
大学院　石山 裕之（部分床義歯補綴学分野所属）

(1) 分野概要

当科は平成24年10月に開設され，睡眠中に無呼吸の状態を繰り返す睡眠時無呼吸症候群（Sleep Apnea Syndrome：SAS）の中で，比較的軽度な患者を対象に歯科的治療を行っている．現在国内では約15万人がSASと診断されて治療を受けており，潜在患者数は200万人にも上ると言われる．SAS患者は睡眠が浅くなるため，日中の強い眠気や集中力の欠如など日常生活に支障をきたすだけでなく，高血圧，糖尿病，心筋梗塞，脳血管障害等の疾患リスクも高い．

睡眠中の1時間当たりの無呼吸・低呼吸の回数 (Apnea Hypopnea Index；AHI) が20以上のSASの場合は，医科でCPAP（持続陽圧呼吸装置）と呼ばれる鼻マスクを睡眠時に装着して，呼吸をサポートする治療が保険適用される．対してAHIが20未満ではCPAPを保険適用できないため，歯科でOA（Oral Appliance） と呼ばれるマウスピース (スリープスプリント) を装着して下顎を前に出し，舌の沈下を抑え，気道を広げて呼吸をしやすくする．そのため比較的重症のSASはCPAPの適用，軽症のSASはOAの適用とされる場合が多い．

ただOAはCPAPほど高い効果を得られなくても，携帯性に優れることや睡眠中の不快感が少ないといったメリットがあり，AHIが20以上でもCPAPを継続使用できない患者，花粉症や出張等でCPAPを使用できない重度患者に使うことも少なくない．

このように医科領域の疾患を医科・歯科の多分野に渡って診療を行うため，多くの診療科との連携が不可欠となり，本学内では医学部附属病院の呼吸器内科・精神科・耳鼻科が協力する快眠センターと，歯学部附属病院の義歯外来・総合診療部・顎関節治療部・技工部が協力する快眠歯科 (いびき・無呼吸) 外来とで連携診療を行っており，定期的にカンファレンスを行い，より効果的な治療法が検討されている．

(2) 研究活動

医学部快眠センターとのカンファレンスでは，研究について企画，討論を行っており，専門学会で発表・シンポジウム企画・診療ガイドライン策定等を行い，また研究費申請等の活動を行っている．現在取り組んでいる研究の概要は以下の通りである．

- 快眠歯科（いびき・無呼吸）外来のSAS症例の推移とOA療法の臨床的有用性．
- OA使用の閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する運動療法が顎関節の痛みに及ぼす影響．—二重盲検ランダム化比較試験—
- SAS患者における上下一体型OAの長期使用が顎口腔に及ぼす影響．
- SAS患者に対するOAの治療効果判断システムの開発．
- SAS患者に対するOA治療予測モデルの開発とその応用．
- SAS患者のOA療法において生活習慣因子が治療効果に及ぼす影響

· SAS 患者における非接触型スクリーニング法の開発.
· 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究.

(3) 教育活動

歯科臨床研修医 · レジデントの選択研修プログラムとして，以下の内容について教育，研修を行っている.
· SAS 概要のオリエンテーション： 疾患の理解，医科との連携 · 診療体系を学習.
· 快眠歯科外来での見学，診療： SAS 症例の医療面接，診査，OA 治療，医科への効果判定依頼.
· 医科とのカンファレンスに参加： 症例検討，症例報告，抄読会での発表.

また SAS 診療は比較的歴史が浅く，一般歯科医への認知度も低いため，歯科同窓会，歯科医師会，専門学会等を通じて講演，実習セミナー等を実施している.

(4) 臨床活動および学外活動

快眠歯科（いびき · 無呼吸）外来で SAS 患者に対して保険の OA 治療を行うには，まず医科系の施設で睡眠検査を行い，睡眠時無呼吸症候群の診断が必要となる．医科の紹介状と睡眠検査のサマリー無しに，歯科で保険診療は行えない.

OA は上下顎歯列の印象採得，下顎前方位で咬合採得を行い，上下顎別々に作製し，口腔内で試適 · 調整するが，保険適用の OA は即時重合レジン等で上下顎の OA ピースを接着し，上下顎一体にして装着する必要がある．一方，保険適用外の OA では上下顎が分離され，下顎を後退させることなく可動範囲の自由度もあるため，顎関節への負担も少なく，いびき · 無呼吸も軽減し，より快適な睡眠を得られる.

歯科で OA を装着し，十分調整を行い毎晩装着できるようになったら，その効果の判定を紹介元の医療機関に依頼する必要があり，医科との連携は不可欠となる．本学内では，医科の快眠センターと歯科の快眠歯科の関連各科で連携診療を進め，定期的にカンファレンスを行い，より効果的な治療法を検討している．また学外の医科系の睡眠クリニックからも患者の依頼を受け，OA 治療，紹介元への効果判定依頼，定期検診等の一連の連携診療を進めている.

(5) 研究業績

[講演 · 口頭発表等]

1. 大城一輝，和田淳一郎，犬飼周佑，秀島雅之，松浦 博. 音素とアクセントの自動推定に基づく日本語発語の学習支援．. 2015 年日本電子情報通信学会総合大会 2015.03.13 立命館大学びわこ · くさつキャンパス，滋賀県草津市

2. 渡邉真央，乙丸貴史，秀島雅之，谷口 尚. オーラルアプライアンス (OA) 装着により睡眠時無呼吸が改善した上顎欠損症例. 第 124 回日本補綴歯科学会学術大会 2015.05.30 埼玉県さいたま市

3. 犬飼周佑，秀島雅之，中村周平，西山暁，石山裕之，飯田知里，玉岡明洋，藤江俊秀，上里彰人，宮崎泰成，若林則幸. IOS 検査による OA 適否の予知性. 第 40 回日本睡眠学会学術集会 2015.07.03

4. 玉岡明洋，甫母瑞枝，立石知也，藤江俊秀, 上里彰仁，宮崎泰成，犬飼周佑，中村周平，西山 暁，石山裕之，林 奨太，飯田知里，秀島雅之. 体位依存性による CPAP· OA 適否の診断. 第 40 回日本睡眠学会学術集会 2015.07.03 宇都宮

5. 秀島雅之，佐藤 誠. OSAS への CPAP· OA 療法等の適否を判定する検査 · 診断法. 第 40 回日本睡眠学会学術集会 2015.07.03 宇都宮

6. 新田浩, 礪波健一, 梅森幸, 則武加奈子, 岩城麻衣子, 小田茂, 秀島雅之, 渕田慎也, 荒木孝二, 俣木志朗. 東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科医師臨床プログラムの満足度についてー全国平均との比較ー. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015.07.10 鹿児島

7. 礪波健一，山田 梓，梅森 幸，則武加奈子，岩城麻衣子，大原里子，秀島雅之，新田 浩，小田 茂，木下淳博，荒木孝二，俣木志朗. 行動科学基礎体験学習における人間理解に関する学生の意識の変化. 日本歯科医学教育学会学術大会 2015.07.10

8. Ken-ichi Tonami, Chikako Nakamura, Azusa Yamada, Sachi Umemori, Kanako Noritake, Maiko Iwaki, Masayo Sunaga, Satoko Ohara, Masayuki Hideshima, Jun Tsuruta, Hiroshi Nitta, Shigeru Oda, Atsuhiro Kinoshita, Kouji Araki, Shiro Mataki. Development of professionalism during experiential learning at welfare facilities. 26th seaade Annual Scientific Meeting, Bali, Indonesia 2015.08.12 Bali, Indonesia

9. 礪波健一，木村康之，則武加奈子，保母宏基，林　奨太，俣木志朗，荒木孝二. フラクタル次元を用いた歯冠形態特性の数値化. 日本口腔診断学会学術大会 2015.09.04

10. 中村周平，秀島雅之，林奨太，荒木孝二，俣木志朗. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の診断および快眠歯科（いびき・無呼吸）外来における口腔内装置療法の臨床的有効性に関する検討. 第 28 回日本口腔診断学会学術大会 2015.09.05

11. 木村康之, 礪波健一, 則武加奈子, 林奨太, 保母宏基, 俣木志朗, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部附属病院初診患者の来院動機についてー健康調査票の分析ー. 第２８回日本口腔診断学会 2015.09.05 東京

12. 北條友梨, 松浦博, 澤崎宏一, 和田淳一郎, 犬飼周佑, 秀島雅之. 音声セグメントラベルと基本周波数を用いた日本語学習者のためのアクセント・イントネーション e-Learning システム. 日本 e-Learning 学会第 18 回 (2015 年度) 学術講演会 2015.10

13. 石山裕之，犬飼周佑，西山暁，秀島雅之，中村周平，飯田知里，三間裕子，玉岡明洋，宮崎泰成，若林則幸. OA 使用の閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する運動療法が顎関節の痛みに及ぼす影響について―二重盲検ランダム化比較試験―. 第 14 回日本睡眠歯科学会学術集会抄録集 2015.11.23

14. 三間 裕子、秀島 雅之、中村 周平、飯田 知里、林 奨太、西山 暁、犬飼 周佑、石山 裕之、石原直樹、松原 恒、稲数 彩花、俣木 志朗、嶋田 昌彦. 快眠歯科（いびき・無呼吸）外来の診療概要と口腔内装置の臨床的有効性. 第８０回口腔病学会学術大会 2015.12.26

15. 則武加奈子, 鶴田潤, 小田茂, 秀島雅之, 荒木孝二. 東京医科歯科大学歯学部歯学科包括臨床実習へ協力する患者背景の分析. 第 80 回　口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

[受賞]

1. Straumann award, 2015 年 03 月

2. 第 14 回日本睡眠歯科学会学術集会 優秀発表賞（石山裕之）, 日本睡眠歯科学会, 2015 年 11 月

[その他業績]

1. 「睡眠時無呼吸症の新たな口腔装置の開発と効果判定　―赤外線センサ―での非接触分析―」, 2015 年 04 月
科学研究費補助金・基盤研究（C）（一般）
課題番号： 15K11152
研究期間： 平成 27 ～ 29 年度
研究代表者： 秀島雅之
配分額： 3700 千円

2. 閉塞性睡眠時無呼吸症への上下一体型口腔内装置の長期使用が顎口腔に及ぼす影響
研究代表者：中村周平
研究期間：2014 年 4 月 1 日～ 2017 年 3 月 31 日 (予定)
研究分野：補綴・理工系歯学
研究種目：科学研究費補助金 若手研究 (B)
配分額：3770 千円
リンク URL：https://kaken.nii.ac.jp/d/r/20644272.ja.html

[社会貢献活動]

1. C.D.E. 実習コース 快眠歯科外来へようこそ―睡眠時無呼吸症候群へのスプリント療法　補綴学からのアプローチ―, 東京医科歯科大学歯科同窓会学術部, 2014 年 - 現在

クリーンルーム歯科外来

Cleanroom

砂川光宏
松本宏之

(1) 研究活動

本分野では以下のようなテーマを対象に研究している
1．歯科治療用消耗品類のディスポーザブル化の可能性
2．HIV 陽性感染者およびエイズ患者の口腔内疾患の実態調査
3．歯科医師及び歯学部学生の院内感染予防対策に関する意識調査と歯学部附属病院内での職業上の暴露事故との関係

(2) 教育活動

歯学部附属病院外来部門及び入院部門における医療従事者ならびに学生への院内感染予防対策の啓発とその実際の教育と普及

(3) 臨床活動および学外活動

感染症患者及び易感染者を対象としたクリーンルーム歯科外来の管理運営ならびに同外来における患者の一般歯科治療

(4) 研究業績

[原著]

1. Ebihara A, Iino Y, Yoshioka T, Hanada T, Sunakawa M, Sumi Y, Suda H. Apices of maxillary premolars observed by swept source optical coherence tomography SPIE Lasers in Dentistry XXI. 2015.02; 9306; 93060J-93060J-5

2. Iino Y, Yoshioka T, Hanada T, Ebihara A, Sunakawa M, Sumi Y, Suda H . Observation of the pulp horn by swept source optical coherence tomography and cone beam computed tomography SPIE Lasers in Dentistry XXI. 2015.02; 9306; 93060I-93060I-5

3. 砂川光宏，松本宏之，沖畠里恵，鶴岡広美，山田祐一，足達淑子，和泉雄一. 東京医科歯科大学歯学部附属病院における ICT ラウンドにて判明した院内感染対策上の問題点について. 口腔病学会雑誌. 2015.07; 82(2); 62-72

[書籍等出版物]

1. 西村英紀，砂川光宏，細木秀彦，谷本一郎，杉山昌子，下田平貴子. 病院感染対策ガイドライン　改訂第 2 版. じほう, 2015.01 (ISBN : 978-4-4807-4691-5)

2. 砂川光宏，須田英明．象牙質/歯髄複合体および歯根膜の生理学的機能．興地隆史，須田英明，中村　洋 編集主幹　エンドドンティクス　第 4 版. 永末書店，26-31, 2015.04

[総説]

1. 砂川光宏. 難治性根尖性歯周炎の病院と治療法の進歩 6. 難治性疼痛を伴う根尖性歯周疾患への対応. 季刊歯科医療. 2015 春号. 2015.04; 29(2); 50-57

2. 砂川光宏，松本宏之. HIV 感染者の歯科治療と院内感染対策 東京都歯科医師会雑誌. 2015.07; 63(7); 279-287

[講演・口頭発表等]

1. Ebihara A, Iino Y, Yoshioka Y, Hanada T, Sunakawa M, Sumi Y, Suda H. Apices of maxillary premolars observed by swept source optical coherence tomography. SPIE 2015.02.08 San Francisco

2. Iino Y, Yoshioka T, Hanada T, Ebihara A, Sunakawa M, Sumi M, Suda H. Observation of the pulp horn by swept source optical coherence tomography and cone beam computed tomography. SPIE 2015.02.08 San Francisco

3. Kawamura J, Kaneko T, Yamanaka Y, Ito T, Sunakawa M, Okiji T. Immunohistochemical and gene-expression analysis of pulp injury-induced glial cell activation in the rat thalamus.. The 4th Tri-University Consortium 2015.05.20 Bangkok

4. 砂川光宏. 難治性の痛みを考える　—歯原性疼痛について—. 平成 27 年度東京歯科大学, 東京医科歯科大学・神奈川県同窓会学術講演会 2015.05.31 横浜

5. 砂川光宏. 歯科医療における感染対策と今後の課題. 東京都国民健康保険審査委員会研修会 2015.07.18 東京

6. 河村　隼，金子友厚，砂川光宏，興地隆史. 実験的歯髄炎はラット視床におけるグリア細胞を活性化させる。. 平成 27 年度日本歯科保存学会秋季学術大会 2015.11.13 東京

7. 松本宏之, 鈴木治仁, 花岡新八, 澤悦夫, 小林成文, 加賀谷昇．ＨＩＶ感染者の歯科診療に関する実態調査.　. 日本エイズ学会学術集会・総会 2015.12.01 東京

[その他業績]

1. 平成 27 年度第 1 回東京都エイズ医療従事者研修会（歯科）（和泉雄一，砂川光宏，松本宏之）, 2015 年 10 月 東京都福祉保健局からの委託により，都内にて HIV 感染者の歯科治療に従事する歯科医師，歯科衛生士，看護師を対象とするエイズ感染予防対策プログラムを主催し，講義・実習などを行った。

2. 平成 27 年度第 2 回東京都エイズ医療従事者研究会（歯科）（和泉雄一，砂川光宏，松本宏之）, 2015 年 11 月 第 1 回に同じ

[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, 2015 年 04 月 20 日

歯科器材・薬品開発センター

Center for Development of Devices and Drugs in Dentistry

センター長　田上　順次
副センター長　高橋　英和
原澤　秀樹
原田　直子
センター員　和賀井　美和子（CRC）
小島　和子（CRC）

(1) 分野概要

本センターは平成 16 年 4 月に設置され、おもに歯科医療機器に関する薬事相談業務、および歯学部附属病院で行われている治験、および治験以外の臨床試験（以下治験等）の管理と支援を行っている．

(2) 教育活動

本センターでは歯学部歯学科第 3 学年、第 5 学年、および口腔保健学科口腔保健工学専攻第 2 学年、口腔保健衛生学科第 3 学年のモジュールにおいて、歯科医療機器の薬事法に関する基礎知識を教育している．また、生体材料工学研究所と連携を図り、大学院医歯学総合研究科修士課程医歯理工学専攻第 1 学年の「医歯薬産業技術特論」において、大学発シーズの早期実用化に向けて、研究成果の製品化を目指す際の課題や許認可制度に関する講義を行っている．

1. 原田直子．歯学部歯学科第 3 学年講義．歯科材料の成型技術と臨床「歯科医療機器のクラス分類と承認・認証」, 本学 7 号館 2 階第 3 講義室, 2015 年 4 月 23 日.

2. 原澤秀樹．歯学部歯学科第 3 学年講義．薬理 1「新薬の開発と臨床応用（薬事、治験、臨床研究など)」, 本学 7 号館第 2 講義室, 2015 年 5 月 18 日.

3. 原澤秀樹．歯学部口腔保健衛生学専攻第 3 学年講義.「薬事関連法規（薬事法、その他関連法規)」, 本学 1 号館 7 階第 3 講義室, 2015 年 6 月 30 日.

4. 原澤秀樹．口腔保健学科第 3 学年講義．歯科薬理・薬剤学「臨床試験と薬害（臨床研究、治験、薬害など)」, 本学 1 号館 7 階第 3 講義室, 2015 年 7 月 21 日.

5. 原田直子．歯学部口腔保健学科口腔保健工学専攻　第 2 学年口腔保健理工学講義．生体材料の安全性「薬事法と歯科材料」, 本学 2 号館 2 階第 4 講義室, 2015 年 7 月 27 日.

6. 原田直子．大学院医歯学総合研究科修士課程　医歯理工学専攻　第 1 学年医歯薬産業技術特論講義.「医薬品、医療機器等が世にでるまで」, 本学 22 号館 1 階第 2 会議室, 2015 年 10 月 20 日.

7. 原澤秀樹．歯学部歯学科第 5 学年講義.Phase Ⅱ集中講義「医薬品に関する基礎知識（薬事法、関連法規など)」, 本学 7 号館第 4 講義室, 2015 年 11 月 5 日.

(3) 臨床活動および学外活動

· 治験等の支援業務
本センターは治験等事務局として、治験等にかかわる管理および各種事務的業務を行うとともに、それらの試験が円滑に実施されるように臨床試験コーディネーターを配置し、各種支援業務を行っている.

· 相談業務
相談業務として、学内関係者および歯科、医科関連企業からの、歯科、医科医療機器の承認、認証申請など薬事全般に関する相談への対応を行っている.
また、治験等を行おうとする企業との相談で、プロトコール作成等各種のサポートを行うことで、企業が適切な治験計画を早期に立てることが可能となり、治験申請を早く行うことができる. なお、治験デザインについては(独) 医薬品医療機器総合機構が有料相談業務を行っており、本センターの相談業務は実際の診療現場での運用の観点を中心にサポートを行っているため、これとは競合関係になるのではなく、補完の関係である.

(4) 臨床上の特色

· 治験等支援業務実績および相談業務実績
平成 27 年 12 月末日現在、1 件の医療機器治験のサポートを行っている.
また歯科医療機器の薬事全般に関する相談業務および産官学連携関連の打ち合わせを 119 件実施した.

· 企画調整会議
平成 27 年は 11 回の企画調整会議を開催した.

(5) 研究業績

[原著]

1. 和達礼子, 吉岡俊彦, 花田隆周, 原田直子, 海老原新, 須田英明. 歯の破折症例の現状ならびに課題 —歯内療法専門外来初診患者にみる現在の歯科臨床のニーズー 日本歯科保存学会誌. 2015.02; 58 (1); 1-9

[書籍等出版物]

1. 高橋英和. 第 50 回 ISO/TC 106 ベルリン会議報告書会議報告. 日本歯科材料器械研究協議会, 2015.01

2. 高橋英和. 第 50 回 ISO/TC 106 ベルリン会議報告 （ドイツ：ベルリン）. 日本歯科医師会, 2015.03

[講演 · 口頭発表等]

1. Takahashi H, Iwasaki N, Yuzaki K. New Evaluation Model for Marginal Edge Reproducibility of CAD/CAM Blanks.. 2015 IADR/AADR/CADR General Session 2015.03.11 Boston, USA

2. 原田直子. 歯科医療機器の研究開発促進、早期実用化のために今、するべきこと～ 事前アンケートから～. 第 11 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 2015.03.23 東京医科歯科大学

3. 田上 順次. 最新の接着材料、技術とその臨床応用. 平成 27 年度和歌山市歯科医師会学術講演会 2015.04.25 和歌山県歯科医師会館

4. 中嶌優子，大木明子，岩崎直彦，鈴木哲也，高橋英和. エピテーゼに応用可能な新規シリコーン材料の粘弾性特性に及ぼす粘度調整剤の影響. 第 32 回日本顎顔面補綴学会総会 · 学術大会 2015.06.19 東京

5. Junji Tagami. Inheritance and evolution in cariology and operative dentistry. Honorary doctorate memorial lecture 2015.09.04 Mahidol University,Faculty of Dentistry

6. 高久田和夫，小志戸前葉月，原田直子，入村和子. ベイズ統計を用いた医療機器の不具合頻度の推定. 第 23 回 顎顔面バイオメカニクス学会 2015.11.16 アクロス福岡

[社会貢献活動]

1. 第 11 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, 東京医科歯科大学　歯科器材 · 薬品開発センター, 東京医科歯科大学歯科棟南 4 階　歯学部特別講堂, 2015 年 03 月 23 日

歯科衛生保健部

Department of Dental Hygiene

歯科衛生保健部長	：	足達　淑子
副歯科衛生保健部長	：	三浦　佳子
主任歯科衛生士	：	大沼　由季
		難波　佳子
		釼持　郁
		吉田　ひとみ
歯科衛生士		相川　江利奈
		秋山　喜久江
		阿部　友理子
		池田　実樹子
		上原　沙友里
		奥山　希美
		葛西　美樹
		木村　文香
		小西　富代
		齋藤　成未
		坂田　朋美
		佐川　かおり
		杉村　亜裕子
		十川　裕子
		竹廻　祐希
		永田　幸子
		中西　桃子
		中林　美恵
		日笠　加衣
		東山　香織
		不動　奈緒子
		古澤　実夏
		星野　美真
		松本　良恵
		宮　わかな
		宮本　洋子
		森下　琴以
		谷野　紘子

(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 32 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. 齋藤　成未, 小林　宏明, 難波　佳子, 釼持　郁, 十川　裕子, 小田　茂, 足達　淑子, 和泉　雄一. 侵襲性歯周炎の治療から気づいたこと　ー SPT の大切さー 日本歯周病学会会誌. 2015.05; 57(1); 41-48

2. 砂川　光宏, 松本　宏之, 沖畠　理恵, 鶴岡　広美, 山田　祐一, 足達　淑子, 和泉　雄一. 東京医科歯科大学歯学部附属病院における ICT ラウンドにて判明した院内感染対策上の問題点について 口腔病学会雑誌. 2015.07; 82(2); 8-18

[講演・口頭発表等]

1. 木村　文香, 井川　貴博, 秋月　達也, 十川　裕子, 難波　佳子, 釼持　郁, 足達　淑子, 小田　茂, 和泉　雄一. 全身疾患を有する高齢者の歯周治療-歯科保健指導とラポールの重要性について. 第 58 回春季日本歯周病学会学術大会, 日本歯周病学会会誌 Vol.57,p157 2015.05.16 幕張メッセ国際会議場・国際展示場

2. 小西　富代, 三浦　佳子, 月川　和香奈, 佐藤　佑介, 原田　安子, 深山　智子, 吉田　ひとみ, 和達　礼子, 俣木　志朗, 嶋田　昌彦. 東京医科歯科大学附属病院における 5S 活動の成果を上げた一例. 日本歯科医療管理学会学術大会, 日本歯科医療管理学会誌 Vol.50 No.1,p41 2015.05.31 岡山

3. 木下　淳博, 足達　淑子, 三浦　佳子, 須永　昌代, 大塚　紘未, 安田　昌代. 歯科衛生士が担う歯周治療の最前線. 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 52 期 Part Ⅱ 2015.06.07 東京

4. 三浦　佳子, 須永　昌代, 竹廻　祐希, 宮　わかな, 藤木　沙友里, 佐川　かおり. 歯科衛生士のためのインタラクティブコンピュータシミュレーション教材の活用と評価.. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会, プログラム・抄録集 p153 2015.07.10 鹿児島

5. 竹廻　祐希, 三浦　佳子, 須永　昌代, 藤木　沙友里, 佐川　かおり, 宮　わかな, 鈴木　聖一, 森山　啓司, 木下　淳博. 双方向性コンピュータシミュレーション教材による学習の効果について (第 2 報). 第 34 回日本歯科医学教育学会, 第 34 回日本歯科医学教育学会, プログラム・抄録集 p153 2015.07.11 鹿児島

6. 中西　桃子, 釼持　郁. 歯科保健指導　小学部・中学部. 東京学芸大学附属特別支援学校 2015.07.17 東京学芸大学附属特別支援学校 東京

7. 大沼　由季, 荒川　真一. 「口腔ケア—QOL 向上を目指した口腔ケア」悪性リンパ腫〜病態と最新の治療〜. 血液がん—より良い治療とより良い治癒— 2015.07.25 TKP ガーデンシティ永田町 東京

8. 森下　琴以, 大塚　紘未, 遠藤　圭子, 品田　佳世子. 歯科訪問診療に関する歯科衛生士養成教育の検討. 第 10 回日本歯科衛生学会学術大会, 日本歯科衛生学会雑誌 Vol.10 No.1 p138 2015.09.21 札幌

9. 坂口　由季, 足達　淑子, 上原　沙友里, 高橋　美真, 木村　文香, 相川　江利奈, 近藤　圭子, 荒川　真一, 篠塚　修. 大学歯学部附属病院における周術期口腔機能管理の連携システムについて. 第 32 回日本障害者歯科学術大会 Vol.524No.3,p524 2015.11.07 名古屋国際会議場

10. 中西　桃子, 釼持　郁. 歯科保健指導　幼稚部・高等部. 東京学芸大学附属特別支援学校 2015.12.11 東京学芸大学附属特別支援学校 東京

11. 木下　淳博, 足達　淑子, 三浦　佳子, 須永　昌代, 大塚　紘未, 安田　昌代. 歯科衛生士が担う歯周治療の最前線. 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 53 期 Part Ⅰ 2015.12.20 東京

[その他業績]

1. つばさ　特集：悪性リンパ腫～病態と最新の治療, 2015 年 10 月
つばさ p44-53,Vol.51 口腔ケア～ QOL 向上を目指した口腔ケア

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
講師　　榎本光裕
特任助教　　中村智祐
アスレティックリハビリテーション部長　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　　高橋敏幸，中禮　宏
医員　　黒川勝英
大学院生　　三ツ山晃弘，深沢慎太郎，Abhishekhi Shrestha，池川麻衣，白子高大，吉田結梨子，塩田菜々，田邊　元
大学院研究生　川端　聡
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
研修登録医　　三浦弘美，足立幸一郎，安部圭祐，武内研二，石上貴之，林　海里，福田隆慧

(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．
（2015 年 1 月～ 12 月実績）
スポーツ外来部門患者　4,480 名
アスレティックリハビリテーション部門患者　3,747 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. Toshitaka Yoshii, Takashi Hirai, Tsuyoshi Yamada, Satoshi Sumiya, Renpei Mastumoto, Tsuyoshi Kato, Mitsuhiro Enomoto, Hiroyuki Inose, Shigenori Kawabata, Kenichi Shinomiya, Atsushi Okawa. Lumbosacral pedicle screw placement using a fluoroscopic pedicle axis view and a cannulated tapping device. J Orthop Surg Res. 2015; 10; 79

2. Koga H, Muneta T, Yagishita K, Watanabe T, Mochizuki T, Horie M, Nakamura T, Otabe K, Sekiya I.. Mid- to long-term results of single-bundle versus double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: randomized controlled trial. Arthroscopy. 2015.01; 31(1); 69-76

3. Kanayama T, Miyamoto H, Yokoyama A, Takahashi T, Shibuya Y. The influence of bite force strength on brain activity J Biomed Grap Comput. 2015.01; 5(1); 28-32

4. 西脇孝彦，松本 勝，飯沼光生，星屋正彦，廣瀬永康，深井智子，前田芳信，石上惠一，上野俊明，小出　馨，松田成俊，杉山義祥，阿部義和，安井利一. 国民体育大会における指導者および選手に対するマウスガードの調査研究—ぎふ清流国体 · ぎふ清流大会デンタルサポート事業から— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 57-64

5. 吉野仙峰，安井利一，前田芳信，石上恵一，上野俊明，小出馨，松本勝，鷹股哲也，川良美佐雄. 咬合支持の維持 · 回復と全身の平衡機能および転倒防止に関する文献レビュー 2014 スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 83-94

6. Shimoda M, Enomoto M, Horie M, Miyakawa S, Yagishita K.. Effects of hyperbaric oxygen on muscle fatigue after maximal intermittent plantar flexion exercise J Strength Cond Res. 2015.03; 17;

7. 安井利一，前田芳信，吉野仙峰，石上恵一，上野俊明，松本　勝，鷹股哲也，小出　馨，川良美佐雄. 咬合支持の維持 · 回復は転倒の防止に寄与するか：日本スポーツ歯科医学会が提案したプロジェクト研究から 日歯医学会誌. 2015.03; 34; 64-68

8. 廣幡　健二. 女性バレエダンサーの傷害派生状況と身体機能特性の関連 筑波大学社会人大学院. 2015.03;

9. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Effect of Initial Graft Tension on Knee Stability and Graft Tension Pattern in Double-Bundle Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. Arthroscopy. 2015.05; 31(9); 1756-1763

10. Koga H, Muneta T, Yagishita K, Watanabe T, Mochizuki T, Horie M, Nakamura T, Otabe K, Sekiya I.. Effect of posterolateral bundle graft fixation angles on clinical outcomes in double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized controlled trial. Am J Sports Med. 2015.05; 43(5); 1157-1164

11. Chowdhury RU, Churei H, Takahashi H, Shahrin S, Fukasawa S, Shrestha A, Negoro T, Ueno T. Suitable design of mouthguard for sports active person with spaced dentition Dental Traumatology. 2015.06; 31(3); 238-242

12. Hideyuki Koga, Takeshi Muneta, Kazuyoshi Yagishita, Toshifumi Watanabe, Tomoyuki Mochizuki, Masafumi Horie, Tomomasa Nakamura, Koji Otabe, Ichiro Sekiya. Evaluation of a behind-remnant approach for femoral tunnel creation in remnant-preserving double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction - Comparison with a standard approach. Knee. 2015.06; 22(3); 249-255

13. Manabu Shimoda, Mitsuhiro Enomoto, Masaki Horie, Shumpei Miyakawa, Kazuyoshi Yagishita. Effects of hyperbaric oxygen on muscle fatigue after maximal intermittent plantar flexion exercise. J Strength Cond Res. 2015.06;

14. 若林 良明, 柳下 和慶, 榎本 光裕, 小柳津 卓哉, 宗田 大, 大川 淳. 早期診断 · 手術によりシーズン中の復帰を果たしたバレーボール女子 V リーグ選手の転位のない手舟状骨骨折の 1 例 日本整形外科スポーツ医学会雑誌. 2015.07; 35(3); 215-218

15. Koji Nakamaru, Junya Aizawa, Takayuki Koyama, Osamu Nitta. Reliability, Validity, and Responsiveness of the Japanese Version of the Patient-Specific Functional Scale in patients with neck pain European Spine Journal. 2015.09; 24(12); 2816-2820

16. 小島泰史，榎本光裕，小柳津卓哉，柳下和慶. 軽症減圧障害に対する発症後 1 週間を超える再圧治療の効果 日本高気圧環境 · 潜水医学会雑誌. 2015.09; 50(3); 129-134

17. Shrestha A, Takahashi T, Kurokawa K, Churei H, Chowdhury NU, Chowdhury RU, Shahrin S, Toyoshima Y, Ueno T. Physical and oral injuries and awareness of mouthguard among martial arts athletes in Nepal Int J Sports Dent. 2015.10; 8(1); 45-57

18. 上野俊明. オリンピック選手のメディカルチェックから見えてくるもの—3. 歯科医の立場から— 日臨スポ医学会誌. 2015.10; 23; 375-378

19. Yuichi Nishikawa, Junya Aizawa, Naohiko Kanemura, Tetsuya Takahashi, Naohisa Hosomi, Hirofumi Maruyama, Hiroaki Kimura, Masayasu Matsumoto, Kiyomi Takayanagi. Immediate effect of passive and active stretching on hamstrings flexibility: a single-blinded randomized control trial Journal of Physical Therapy Science . 2015.11; 27; 3167-3170

20. Yoko Yamamoto, Yoshihiro Noguchi, Mitsuhiro Enomoto, Kazuyoshi Yagishita, Ken Kitamura. Otological complications associated with hyperbaric oxygen therapy. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015.12;

21. Kohei Yamakoshi, Kazuyoshi Yagishita, Hirotsugu Tsuchimochi, Tadakatsu Inagaki, Mikiyasu Shirai, David C Poole, Yutaka Kano. Microvascular oxygen partial pressure during hyperbaric oxygen in diabetic rat skeletal muscle. Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.. 2015.12; 309(12); R1512-R1520

[書籍等出版物]

1. 石上恵一，上野俊明，川良美佐雄，前田芳信，安井利一. 要説スポーツ歯科医学. 医学情報社, 2015.01 (ISBN : 978-4-903553-53-5)

2. 美崎定也，相澤純也　他. 人工関節のリハビリテーション 術前 · 周術期 · 術後のガイドブック. 三輪書店, 2015.03 (ISBN : 978-4-89590-507-7)

3. 望月智之，大路駿介. スポーツ外傷 · 障害の理学診断 · 理学療法ガイド. 株式会社　文光堂, 2015.05 (ISBN : 978-4-8306-5182-3)

[総説]

1. 柳下和慶. 運動器治療機器最前線 (第 7 回) 高気圧酸素療法 雑誌整形外科. 2015.01; 66(1); 51-54

2. 柳下和慶. 減圧症 今日の治療指針　私はこう治療している　2015. 2015.01; 992

3. 榎本 光裕, 大川 淳. 【腰椎変性後側彎症-病態から治療まで-】 脊柱後彎変形に伴う腰背筋筋活動の変化 Orthopaedics. 2015.02; 28(2); 15-21

4. 安井利一，前田芳信，石上恵一，上野俊明，小出　馨，松本　勝，松田成俊. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—コンセンサス形成の背景とその過程— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 70-71

5. 安藤貴則，武田友孝，宮澤　慶，中禮　宏，渡辺愛斗，町　博之，大野かをる，高柳　博，植木公一，村松仁志. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 1：マウスガードの印象，模型製作，デザイン（外形線，厚み，スポーツの種類）— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 72-76

6. 田中佑人，北　邦宏，黒川勝英，水橋　史，松田信介，百瀬義信，矢野　顕，柴田　豊，飯盛隆司，辻村正康. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 2：成形，模型からの撤去，トリミング— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 77-78

7. 吉野仙峰，五十嵐一誠，鈴木浩司，高橋敏幸，高橋　睦，月村直樹，中島一憲，新家義章，井澤政紀. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 3：咬合（スポーツの種類にも関連），調整— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 79-80

8. 権田知也，豊島由佳子，田辺麻衣，木本一成. 2014 年度日本スポーツ歯科医学会が提唱する標準的で適切に製作されたマウスガードのコンセンサス—ワーキンググループ 4：清掃，保管，修理，再製— スポーツ歯学. 2015.02; 18(2); 81-82

9. Mitsuhiro Enomoto. The future of bone marrow stromal cell transplantation for the treatment of spinal cord injury. Neural Regen Res. 2015.03; 10(3); 383-384

10. 柳下和慶. 学会を聞く　第 40 回日本整形外科スポーツ医学会 整形外科. 2015.03; 66(3);

11. 小島泰史，榎本光裕，加藤剛. 【高気圧酸素治療エビデンスレポート】脊髄 · 神経疾患 (spinal cord and peripheral nerve disorders) 日本高気圧環境 · 潜水医学会雑誌. 2015.06; 50(2); 101-105

12. 上野俊明，池川麻衣. 運動時の清涼飲料水の飲用とう蝕および酸蝕症〜運動時に望まれる飲料とは？ 〜 ソフト · ドリンク技術資料. 2015.08; 176; 169-182

13. 廣幡　健二，　相澤　純也. 膝関節靭帯損傷急性期における膝関節および全身のリハビリテーション 臨床スポーツ医学. 2015.09; 32(9); 870-877

14. 榎本 光裕, 大川 淳. 【成人脊柱変形へのアプローチ】腰椎後彎変形患者の腰背筋評価 臨床整形外科. 2015.11; 50(11); 1053-1058

[講演 · 口頭発表等]

1. 柳下和慶. 高気圧酸素治療による外傷からの早期回復、早期復帰. J リーグドクター会議 2015.01.11 東京都文京区
2. 柳下和慶. 高気圧酸素治療の最新トピックス. 第 1 回　文京区高気圧酸素治療談話会 2015.01.15 東京都文京区
3. 柳下和慶. 放射線有害事象　高気圧酸素療法を用いた直腸 · 膀胱出血への対応. 第 11 回　前立腺癌密封小線源永久挿入治療研究会 2015.01.25 東京都港区
4. 上野俊明. スポーツと歯科. 平成 26 年度日体協公認スポーツドクター養成講習会 2015.02.14 東京
5. 柳下和慶. 高気圧酸素治療. 第 13 回　日本フットケア学会年次学術集会 2015.02.15 東京都港区
6. 久保田 礼, 加藤 剛, 吉井 俊貴, 大川 淳, 柳下 和慶. 当科における化膿性脊椎炎の治療戦略　早期固定術での早期離床と高気圧酸素療法併用を基本として. 第 55 回関東整形災害外科学会 2015.03.28 さいたま市
7. 上野俊明. スポーツデンティストの期待される役割ー公認資格を生かして現場サポート活動を展開するー. 日歯プレスセミナー 2015.04.01 千代田区，東京
8. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，安部圭祐，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 同一条件下における市販マウスガード材料の衝撃吸収能の比較. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.12 仙台，宮城
9. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，岩崎直彦，高橋英和，上野俊明. 外傷歯の暫間固定におけるダイレクト固定 · 接着材料の評価. 第 65 回日本歯科理工学会 2015.04.13 仙台，宮城
10. 上野俊明. スポーツに関連する歯科的問題. スポーツ歯科講演会 2015.04.16 さいたま，埼玉
11. 上野俊明. スポーツデンティストのこれから—認定資格を生かして現場サポート活動を展開する—. スポーツ歯科講演会 2015.04.16 さいたま，埼玉
12. 中村 智祐, 小田邉 浩二, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大. 当科における TKA 術後の VTE 発生状況. 第 88 回日本整形外科学会学術集会 2015.05 神戸
13. 堀江 雅史, 小田邉 浩二, 中村 智祐, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 大川 淳, 宗田 大. ハムストリング腱を用いた二重束 ACL 再建術後のスポーツ復帰状況. 第 89 回日本整形外科学会学術総会 2015.05 横浜
14. 大路 駿介, 相澤 純也, 柳下 和慶. 空中回転課題を加えた片脚ジャンプ着地動作における床反力の特徴. 第 49 回日本理学療法学術大会 2015.05.30 横浜
15. 中禮宏. 歯科救急. 湘央生命科学技術専門学校 2015.06.03 綾瀬，神奈川
16. 佐藤　義尚，山田 拓実，大見　武弘，島村 亮太. 歩行開始動作における高齢者と若年者の足部運動の Multi-segment Foot Model による解析. 第 50 回日本理学療法学術大会 2015.06.06 東京
17. 安井利一，松本　勝，上野俊明，中禮　宏，黒川勝英，白子高大，他. マウスガード講習（講義＆マウスガード製作／デモ見学実習）. マウスガード製作講習会 2015.06.07 坂戸，埼玉
18. 大見 武弘，山田 拓実，佐藤 義尚，島村 亮太. 健常成人の自由歩行における膝関節間力の速度による影響. 第 34 回東京都理学療法学術大会 2015.06.14 東京
19. OYAIZU Takuya, ENOMOTO Mitsuhiro, YAGISHITA Kazuyoshi. Acceleration of muscle volume reduction and recovery from hypoxia of injured skeletal muscle by hyperbaric oxygen.. Undersea and Hyperbaric Medical Society Annual Scientific Meeting 2015 2015.06.18 Montreal, Canada
20. 大路駿介，相澤純也，廣幡健二，大見武弘，中村智祐，柳下和慶. 空中回転課題を加えた側方片脚着地動作における床反力の特徴. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.19 札幌
21. 中村 智祐, 小田邉 浩二, 堀江 雅史, 古賀 英之, 渡邊 敏文, 柳下 和慶, 関矢 一郎, 宗田 大. 3 種類の大腿骨孔作成法での遺残組織温存 2 重束 ACL 再建術の短期成績比較. 第 7 回日本関節鏡 · 膝 · スポーツ整形外科学会 2015.06.19 札幌
22. 宮本聡子、大久保淳、前田卓馬、小柳津卓哉、小島泰史、榎本光裕、柳下和慶. 高気圧酸素治療における各種マスクに関するアンケート調査. 第 15 回日本高気圧環境 · 潜水医学会 関東地方会 2015.06.20 静岡市

23. 山本 素希, 前田 卓馬, 大久保 淳, 宮本 聡子, 倉島 直樹, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 高圧環境下における搬送用呼吸器の駆動状態. 第 15 回日本高気圧環境・潜水医学会関東地方会 2015.06.20 静岡市

24. 大久保 淳, 倉島 直樹, 山本 基希, 中野 英美子, 前田 卓馬, 宮本 聡子, 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 高濃度マスクと経鼻カニューラ併用療法に関する検討. 第 15 回日本高気圧環境・潜水医学会　関東地方会 2015.06.20

25. 榎本 光裕, 堀江 正樹, 小柳津 卓哉, 下田 学, 柳下 和慶. 骨格筋損傷後の高気圧酸素治療が筋再生過程に与える影響　基礎研究から明らかになったこと. 第 15 回日本高気圧環境・潜水医学会　関東地方会 2015.06.20 静岡市

26. Yoshinao Sato, Takumi Yamada,Takehiro Omi, Ryota Shimamura. Comparison of foot kinetics during gait initiation between young and elderly subjects. 9th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine 2015.06.21 Berlin

27. Takehiro Ohmi, Takumi Yamada, Yoshinao Sato. Correlation between joint reaction force and gait speed in Osteoarthritis of the knee.. 9th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine 2015.06.21 Berlin

28. 上野俊明，新家義章. クオリティの高いマウスガードを作るために—やるべきこと，やってはいけないこと—. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会／ DT セミナー 2015 2015.06.21 新潟

29. 上野俊明，額賀康之，前田芳信，武田友孝，松本　勝，月村直樹，根来武史，林　良宣，前田成俊，飯沼光生，田村康夫，片山幸太郎，大山喬史，安井利一. 学会認定医等養成に関する調査報告—事業発足から 10 年間を経過して—. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

30. 高橋敏幸，黒川勝英，石上貴之，林　海里，山中拓人，佐藤　亮，佐々木幸生，近藤剛史，上野俊明. 上肢前方挙上運動時の咬筋の関与について. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

31. 中禮　宏，深沢慎太郎，白子高大，矢野　顕，福田隆慧，平田憲雄，和田敬弘，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. ガラス繊維強化法を応用したマウスガード材料の高機能化. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

32. 黒川勝英，高橋敏幸，シェキ，和田敬弘，三浦弘美，斎藤　整，磯山永次郎，根来武史，林真紀子，林良宣，平岡道郎，宇尾基弘，上野俊明. マウスガードの被着色性に関する実験的研究—表面性状の影響—. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

33. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，栗原嘉代子，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. EVA 系マウスガード材料とシリコーン系義歯床用弾性裏装材の接着技術開発. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

34. 三ツ山晃弘，高橋敏幸，山中拓人，上野俊明. 噛みしめが筋疲労時のヒラメ H 反射に及ぼす影響. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

35. Shrestha A, 高橋敏幸, 黒川勝英, 三ツ山晃弘, 白子高大, 石上貴之, 林　海里, 藤野祥子, 上野俊明. Comparison of the activation pattern of masticatory muscles during teeth clenching between two types of mouthguards. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

36. 白子高大，中禮　宏，深沢慎太郎，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. 外傷歯実験モデル構築のための基礎的研究. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

37. 池川麻衣，高橋敏幸，添島沙夜香，田中沙織，豊島由佳子，下山和弘，上野俊明. ジュニアアスリートの口腔保健行動と生活習慣に関する分析調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

38. 吉田結梨子，中禮　宏，塩田菜々，川端　聡，田邊　元，黒川勝英，高橋敏幸，柳下和慶，上野俊明. ジャンプ着地動作と咀嚼筋活動との関係. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

39. 矢野美鈴，工藤瑞月，近藤剛史，吉田正義，竹内研二，吉田結梨子，高橋敏幸，上野俊明. 高校生硬式野球部員に対する口腔内環境実態調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

40. 上野俊明，添島沙夜香，田中沙織，豊島由佳子，高橋敏幸，近藤尚知，松本芳郎，宇津宮幸正，宮澤　慶，松本　勝. シニアアスリートの歯科外傷経験とマウスガード使用に関する分析調査. 第 26 回日本スポーツ歯科医学会 2015.06.21 新潟

41. 上里 彰仁, 榎本 光裕, 玉岡 明洋, 甫母 瑞枝, 犬飼 周佑, 秀島 雅之, 宮崎 泰成, 西川 徹, 柳下 和慶. 高気圧酸素治療が睡眠に与える効果に関するオープン研究. 日本睡眠学会第 40 回定期学術集会 2015.07.02 宇都宮

42. 加藤 剛, 柳下 和慶, 小柳津 卓哉, 大川 淳. 不全対麻痺を呈する多発神経鞘腫患者に発症したフルニエ壊疽の治療経験. 第 38 回日本骨 · 関節感染症学会 2015.07.04 高松市

43. 山中拓人，高橋敏幸，三ツ山晃弘，白子高大，上野俊明. 外傷歯再植 14 年後の歯冠脱落による審美障害に対するインプラント治療症例. 第 15 回日本外傷歯学会 2015.07.11 新潟

44. 高橋敏幸，池川麻衣，三ツ山晃弘，黒川勝英，上野俊明. アイスホッケー選手 (22 歳以下) の口腔領域外傷に関する調査. 第 15 回日本外傷歯学会 2015.07.11 北九州，福岡

45. 上野俊明. 競技者によく見られる歯科疾患①. H27 日体協公認スポーツデンティスト講習会 2015.07.18 東京

46. 上野俊明. 競技者によく見られる歯科疾患②. H27 日体協公認スポーツデンティスト講習会 2015.07.18 東京

47. 上野俊明. 唾液検査の実際. H27 日体協公認スポーツデンティスト講習会 2015.07.18 東京

48. Shrestha A, Churei H, Yoshida Y, Sumita Y, Taniguchi H, Ueno T. Fabrication of customized obturator type of mouthguard: a clinical approach. 7th TMDU International Summer Program (ISP2015) 2015.08.30 Tokyo, Japan

49. 大見　武弘. バイオメカニクスをとおして変形性膝関節症症例の動作や運動を考える. 君津あすなろクリニック研修会 2015.09.04 君津あすなろクリニック

50. 上野俊明. Up-to-date スポーツ歯科医学 2015. D5 臨床講義 2015.09.04 札幌，北海道

51. 廣幡　健二. 女性バレエダンサーの股関節機能およびターンアウト動作とオーバーユース傷害発生状況の関連. 第 41 回　日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2015.09.11

52. 大見　武弘，山田 拓実，佐藤 義尚，島村 亮太. ステップランジ動作における膝関節パワーの関節間力に対する影響. 第 41 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2015.09.12 ウエスティン都ホテル京都

53. 小柳津　卓哉, 榎本光裕, 柳下和慶. ラット下腿筋圧挫損傷後に対する高気圧酸素の効果. 第 41 回日本整形外科スポーツ医学会学術集会 2015.09.12 京都

54. 大見　武弘，山田 拓実，佐藤 義尚，島村 亮太. 歩行動作における下肢関節パワーの膝関節間力に対する影響. 第 70 回日本体力医学会大会 2015.09.18 和歌山県民文化会館

55. Shrestha A, Takahashi T, Kurokawa K, Churei H, Chowdhury NU, Chowdhury RU, Shahrin S, Toyoshima Y, Ueno T. Oral injuries and mouthguard among martial arts athletes in Nepal. 103th FDI Annual World Dental Congress 2015.09.24 Bangkok, Thailand

56. Chowdhury RU, Churei H, Mizobuchi , Fukasawa S, Iwasaki N, Sharika S, Shrestha A, Uo M, Takahashi H, Ueno T. Effective design of custom-made mouthguard for athletes undergoing orthodontic treatment. 103th FDI Annual World Dental Congress 2015.09.24 Bangkok, Tailand

57. 上野俊明. スポーツ歯科全般（概論）. スポーツ歯科を通じた県民の健康づくり支援体制検討会議第 1 回検討会 2015.09.26 広島

58. 鏑木 秀俊、榎本 光裕、伊奈 沙織、平井 高志、若林 良明、横田 隆徳、大川 淳. 末梢神経損傷モデルにおける後根神経節でのカルシウムチャネル α 2 δ サブユニットの発現変化. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10 富山

59. 榎本光裕, 鏑木秀俊, 平井高志, 若林良明, 柳下和慶, 横田隆徳, 大川淳.　A model of chronic pain from human prostate cancer cells implanted into the mouse tibia. The 45th annual meeting of the Society for Neuroscience 2015.10

60. 深沢慎太郎，中禮　宏，白子高大，和田敬広，宇尾基弘，高橋英和，上野俊明. EVA 系マウスガードと歯科用シリコーンの接着に対するレジン埋入処理の効果. 第 66 回日本歯科理工学会 2015.10.03 東京

61. 小柳津　卓哉, 榎本光裕, 堀江正樹, 大川淳, 柳下和慶. 高圧 · 高酸素環境は骨格筋圧挫損傷後の腫脹を改善し、組織酸素分圧の低下を防止する. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22 富山

62. 関矢 一郎、古賀 英之、中川 裕介、大関 信武、堀江 雅史、小田邉 浩二、中村 智祐、片野 尚子、松本 幸恵、水野 満、小森 啓一郎. 滑膜幹細胞による関節再生の現状と展望. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

63. 中村香織、古賀 英之、関矢 一郎、渡邊 敏文、堀江 雅史、中村 智祐、小田邉 浩二、宗田 大. 加速度計を用いた pivot shift 現象の定量評価に基づく 2 重束前十字靭帯再建術における minimum required tension の検討. 第 30 回日本整形外科学会基礎学術集会 2015.10.22

64. 上野俊明. 生きる力をはぐくむ歯 · 口腔の外傷予防〜パフォーマンスと QOL の向上を目指して〜／運動 · スポーツ時の歯 · 口腔の外傷予防—マウスガードの効用について—. 第 16 回日本安全教育学会 2015.10.25 東京

65. Takahashi T, Kurokawa K, Mitsuyama A, Ueno T. Masseter muscle recruitment involved in voluntary arm movement using dumbbell. 63rd Annual Meeting of the Japanease Association for Dental Research 2015.10.30 Fukuoka, Japan

66. 榎本光裕、赤松秀樹、小柳津卓哉、小島泰史、大久保淳、前田卓馬、宮本聡子、加藤剛、大川淳、柳下和慶. 地域クリニックと連携して外来高気圧酸素治療で治癒した糖尿病性足潰瘍の治療経験. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11 群馬

67. 中禮宏. マウスガードの衝撃吸収性能について. 第 21 回日本スポーツ歯科医学会認定研修会 2015.11.01 東京

68. 渡邊 敏文、宗田大、古賀英之、堀江雅史、中村智祐、小田邉浩二、大川淳、関矢一郎. ACTIYAS のデザイン、生体内キネマティクスと 2 年成績. 第 43 回日本関節病学会 2015.11.05

69. 廣幡健二，相澤純也，大路駿介，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片脚外側ジャンプ着地課題の失敗試技における床反力特性. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸国際会議場

70. 大路駿介，相澤純也，廣幡健二，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 空中身体回転を伴う外側方片脚着地における床反力の特徴. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸国際会議場

71. 相澤純也，廣幡健二，大路駿介，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片脚外側ジャンプ着地中の床反力における性別、利き · 非利き脚による差. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸国際会議場

72. 吉田結梨子、中禮宏、中村智祐、大路駿介，大見武弘，廣幡健二，相澤純也，榎本光裕，柳下和慶、上野俊明. ジャンプ着地動作の安定性と咀嚼筋活動との関係. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸国際会議場

73. 榎本光裕、柳下和慶、小柳津卓哉、堀江正樹、相澤純也、大路駿介、加地真也、中村智祐、廣幡健二、大見武弘. 患者立脚型評価法を用いた下肢スポーツ軟部組織外傷後の高気圧酸素治療の効果. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸国際会議場

74. 大路駿介, 相澤 純也, 廣幡 健二, 大見 武弘, 中村 智祐, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 空中身体回転を伴う外側方片脚着地における床反力の特徴. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

75. 榎本光裕、柳下和慶、小柳津卓哉、堀江正樹、相澤純也、大路駿介、加地真也、中村智祐、廣幡健二、大見武弘. 患者立脚型評価法を用いた下肢スポーツ軟部組織外傷後の高気圧酸素治療の効果. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07

76. 大路駿介，相澤純也，廣幡健二，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 空中身体回転を伴う外側方片脚着地における床反力の特徴. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07

77. 廣幡健二，相澤純也，大路駿介，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片側外側ジャンプ着地課題の失敗試技における床反力特性. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

78. 榎本光裕、柳下和慶、小柳津卓哉、堀江正樹、相澤純也、大路駿介、加地真也、中村智祐. 患者立脚型評価法を用いた下肢スポーツ軟部組織外傷後の高気圧酸素治療の効果. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

79. 吉田 結梨子, 中禮 宏, 中村 智祐, 大路 駿介, 大見 武弘, 廣幡 健二, 相澤 純也, 榎本 光裕, 柳下 和慶, 上野 俊明. ジャンプ着地動作の安定性と咀嚼筋活動との関係. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

80. 小柳津 卓哉, 榎本 光裕, 堀江 正樹, 中村 智祐, 加藤 剛, 柳下 和慶. 高気圧酸素治療の早期介入はラット下腿筋圧挫損傷後の腫脹を改善させる. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

81. 相澤 純也, 大路 駿介, 廣幡 健二, 大見 武弘, 中村 智祐, 榎本 光裕, 柳下 和慶. 片脚外側ジャンプ着地中の床反力における性別、利き · 非利き脚による差. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.07 神戸

82. 吉田結梨子，中禮　宏，中村智祐，相澤純也，大路駿介，大見武弘，廣幡健二，柳下和慶，上野俊明. ジャンプ着地動作の安定性と咀嚼筋活動との関係. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会 2015.11.07 神戸，兵庫

83. 中禮　宏，安部圭祐，藤野祥子，池川麻衣，斎藤　整，磯山永次郎，上野俊明. 歯原性腫瘍が見つかったラグビー選手に対するデンタルサポートの一例. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会 2015.11.07 神戸，兵庫

84. 上野俊明，田中沙織，添島沙夜香，豊島由佳子，高橋敏幸，中禮　宏，奥脇　透，川原　貴. トップアスリートの咬合力に関する調査研究. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会 2015.11.07 神戸，兵庫

85. 小柳津　卓哉, 榎本光裕, 柳下和慶. 高気圧酸素治療は圧挫損傷後の腫脹を改善させる。. 第 26 回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2015.11.08 神戸

86. 小島泰史，榎本光裕，小柳津卓哉，大久保淳，前田卓馬，柳下和慶. 減圧障害の最適な治療は何か—東京医科歯科大学での治療の実際. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

87. 中村香織、古賀 英之、関矢 一郎、渡邊 敏文、堀江 雅史、中村 智祐、小田邉 浩二、宗田 大. 再建術における minimum required tension の検討. 第 42 回臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13

88. 後藤啓吾、大久保淳、山本素希、前田卓馬、宮本聡子、中野英美子、小柳津卓哉、榎本光裕、小島泰史、柳下和慶. 高気圧酸素治療下における輸液ポンプの流量特性の検討. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

89. 鈴木直子, 山本和雄, 柿沼俊光, 榎本光裕, 小柳津卓哉, 小島泰史, 芝山正治, 柳下和慶. 沖縄地域における減圧症診断のためのアンケート開発: ケースコントロール研究. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

90. 密本尚寛、芝山正治、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、柳下和慶. 高気圧作業安全衛生規則改正に伴う調査研究 (1)—減圧理論式とダイビングコンピュータの検証—. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

91. 芝山正治、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、小宮正久、柳下和慶. 高気圧作業安全衛生規則改正に伴う調査研究 (2)—潜水作業者の作業深度の実態—. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

92. 山本素希、大久保淳、前田卓馬、後藤啓吾、中野英美子、宮本聡子、小柳津卓哉、榎本光裕、小島泰史、柳下和慶. 高気圧環境下でシリンジポンプ使用時におけるシリンジサイズが及ぼす影響. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

93. 柳下和慶、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、芝山正治、前田卓馬、宮本聡子、中野英美子、山本素希、後藤啓吾、大久保淳. 東京医科歯科大学の高気圧治療の卒前教育と日常診療. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

94. 大久保淳，前田 卓馬，後藤啓吾，山本素希，中野英美子，宮本 聡子，小柳津卓哉，小島泰史，榎本光裕，柳下和慶. 第 2 種高気圧酸素治療装置の現状と問題点. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.13 新前橋

95. 中村智祐，吉田結梨子，中禮　宏，大路駿介，大見武弘，廣幡健二，相澤純也，榎本光裕，上野俊明，柳下和慶. 咬合状態と drop jump landing 課題における動的バランスの関係. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.13

96. 中村智祐，大路駿介，大見武弘，廣幡健二，相澤純也，榎本光裕，柳下和慶. 咬合状態とジャンプ着地課題における動的バランスの関係. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 東京

97. 廣幡健二，相澤純也，大路駿介，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片脚外側ジャンプ着地課題の失敗試技における床反力特性. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 東京

98. 大路駿介，相澤純也，廣幡健二，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片脚前方ジャンプ着地における着地前の矢状面股関節 · 骨盤角度と後方床 反力との関連. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 東京

99. 相澤純也，廣幡健二，大路駿介，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片脚外側ジャンプ着地中の床反力およびフリーモーメントの特徴—性別，利き · 非利き脚による差—. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 東京

100. 大見 武弘，山田 拓実，佐藤 義尚，島村 亮太. ステップランディング動作における前額面下肢関節モーメント · パ ワーの関節間力に対する影響. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 東京

101. 大路駿介、他. 片脚前方ジャンプ着地における着地前の矢状面股関節 · 骨盤角度と後方床反力との関連. 第 42 回　日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14 ソラシティーカンファレンスセンター

102. 小柳津卓哉, 榎本光裕, 柳下和慶. 高気圧酸素治療は損傷骨格筋内を酸素化し　血管透過性と腫脹を改善する. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 新前橋

103. 大路駿介，相澤純也，廣幡健二，大見武弘，中村智祐, 榎本光裕，柳下和慶. 片脚前方ジャンプ着地における着地前の矢状面股関節 · 骨盤角度と後方床 反力との関連. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14

104. 中村智祐，大路駿介，大見武弘，廣幡健二，相澤純也，榎本光裕，柳下和慶. 咬合状態とジャンプ着地課題における動的バランスの関係. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14

105. 相澤純也，廣幡健二，大路駿介，大見武弘，中村智祐，榎本光裕，柳下和慶. 片脚外側ジャンプ着地中の床反力およびフリーモーメントの特徴—性別，利き · 非利き脚による差—. 第 42 回日本臨床バイオメカニクス学会 2015.11.14

106. 榎本光裕、前田卓馬、小柳津卓哉、小島泰史、大久保淳、宮本聡子、山本素希、中野英美子、加藤剛、柳下和慶. 晩期有害事象に対する HBOT. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 群馬

107. 柳下和慶、榎本光裕、小柳津卓哉、小島泰史、芝山正治、前田卓馬、宮本聡子、中野英美子、山本素希、後藤啓吾、大久保淳. 間歇型一酸化炭素中毒に対する高気圧治療. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 新前橋

108. 大久保淳，前田 卓馬，後藤啓吾，山本素希，中野英美子，宮本 聡子，小柳津卓哉，小島泰史，榎本光裕，柳下和慶. 各メーカーにおけるリザーバー付き酸素マスク使用時の吸入酸素濃度検討. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14

109. 前田卓馬、大久保淳、山本素希、後藤啓吾、中野英美子、宮本聡子、小柳津卓哉、榎本光裕、小島泰史、柳下和慶. 高気圧酸素治中に経皮酸素分圧を測定した足関節捻挫の 1 症例. 第 50 回日本高気圧環境 · 潜水医学会学術総会 2015.11.14 新前橋

110. 上野俊明. スポーツデンティストの役割とこれから. 第 2 回大分県スポーツ医科歯科研究会 2015.11.28 大分

111. 上野俊明，中禮　宏，高橋敏幸，黒川勝英，他. スポーツ歯科 NOW—JASD 公認マウスガードを学ぶ—. C.D.E.（Continuing Dental Education）ポストグラジュエートコース 2015.12.06 東京

112. 中禮宏. メディカルからのエッセンス. 2015 年度関東学連エリートコース講演会 2015.12.08 東京

113. 上野俊明. スポーツ中の歯 · 口のけが事例 · 統計情報と安全対策. スポーツ事故防止セミナー 2015 2015.12.18 さいたま，埼玉

114. 中禮宏，立川皓太，杉本久美子，大木明子，上野俊明. マウスガード装着による咬筋および主働筋筋活動の動態変化. 第 80 回口腔病学会記念学術大会 2015.12.26 東京

115. 大見　武弘，田村　綾子. 重度の四肢麻痺を呈する視神経脊髄炎に対する理学療法の経験. 第 31 回東京都理学療法学術大会

116. 大見　武弘，山田　拓実，秋山　翼. 足底感覚入力前後の片脚立位の解析—重心と姿勢制御に注目して—. 第 29 回東京都理学療法学術大会

117. 中村　智祐. 前十字靭帯と外側半月板の関係の解剖学的検討　‐ ACL-LM complex の存在 ‐. 第 87 回日本整形外科学会学術集会

118. 中村　智祐. 当科での ACL· 半月板治療の最近の試み. 第 14 回膝と歩む会

119. 中村　智祐. Behind-Remnant approach を用いた遺残靭帯温存 ACL 再建術. 第 23 回お茶の水膝 · スポーツ懇話会

[受賞]

1. JASD 研究奨励賞／大榮歯科産業賞（中禮宏ほか）, 日本スポーツ歯科医学会, 2015 年 06 月

[その他業績]

1. RCC ラジオ／ココだけスポーツ＆ニュース, 2015 年 01 月
   ココスポ解体新書—スポーツにおける歯の重要性について—

2. スポーツ医学コラム……22 外傷発生時の対応の確認　-筋打撲症-, 2015 年 01 月
   東京都サッカー審判協会雑誌 PlayOn　35 号
   p.8

3. 日本歯科医師会 8020TV ／スポーツと歯科①スポーツやるなら歯医者さんへ, 2015 年 04 月
   平成 27 年度 4 月配信。2 回連続シリーズの第 1 回。

4. SPMD セミナー 2015, 2015 年 05 月
   主催：TMDU スポーツ医歯学分野，テーマ：根管治療のゴール—成功率に影響を及ぼすと予想される局所的要因—（岡崎勝至，ニューヨーク大学）

5. 日本歯科医師会 8020TV ／スポーツと歯科②最高のパフォーマンスを生み出すためには！？ , 2015 年 06 月
   平成 27 年度 6 月配信。2 回連続シリーズの第 2 回。

6. 一般講演：口演の部, 2015 年 06 月
   座長（第 26 回日本スポーツ歯科医学会）

7. 第 21 回日本スポーツ歯科医学会認定研修会, 2015 年 11 月
   主催：上野俊明／ TMDU スポーツ医歯学分野，テーマ：ジュニアの歯科外傷／不正咬合とスポーツ／マウスガード材料の衝撃吸収／世界のベルトを取るために

[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 8 回市川市ラグビーフェスティバル with クボタスピアーズ&NTT コミュニケーションズ, 市川市スポーツセンター, 2015 年 03 月 22 日

2. スポーツ競技大会後方支援（歯科医療）, 東レ PPO テニス大会実行委員会, 東レパンパシフィックオープンテニス 2015, 2015 年 09 月 19 日 - 2015 年 09 月 27 日

3. スポーツ競技大会後方支援（歯科医療）, FIFA ＆日本サッカー協会, TOYOTA プレゼンツ FIFA クラブワールドカップジャパン 2015, 2015 年 12 月 01 日 - 2015 年 12 月 21 日

東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科年報
２０１５

医歯学総合研究科博士課程教育委員

委員長　北 川 昌 伸
前 原 健 寿
東　みゆき
興 地 隆 史
由 井 伸 彦
影 近 弘 之
田 賀 哲 也
仁 科 博 史

発　　行　2016 年 9 月
編集・発行　東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科